

FA'CULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

Année 1921

THÈSE

N° 519

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

**Sigismond BLOCH**

Licencié ès-sciences naturelles,

Interne des Hôpitaux de Paris,

Ancien moniteur de tubage et trachéotomie  
à l'Hôpital Trousseau.

---

ÉPREUVE DE GOETSCH

---

*Travail du Service du Professeur agrégé Marcel GARNIER*

---

*Président : M. CH. ACHARD, Professeur.*

---

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

---

1921

018

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

Année 1921

THÈSE

No 519

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

**Sigismond BLOCH**

Licencié ès-sciences naturelles,  
Interne des Hôpitaux de Paris,  
Ancien moniteur de tubage et trachéotomie  
à l'Hôpital Trousseau.

---

ÉPREUVE DE GOETSCH

---

*Travail du Service du Professeur agrégé Marcel GARNIER*



*Président : M. CH. ACHARD, Professeur.*

---

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS.

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1921

# Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSEUR M. POUCHET  
PROFESSEURS MM.

|                                                                        |               |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Anatomie. . . . .                                                      | NICOLAS       |
| Anatomie médico-chirurgicale. . . . .                                  | CUNEO.        |
| Physiologie. . . . .                                                   | CH. RICHET    |
| Physique médicale. . . . .                                             | André BROCA   |
| Chimie organique et Chimie générale. . . . .                           | DESGREZ       |
| Bactériologie. . . . .                                                 | BESANCON      |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale. . . . .                  | BRUMPT        |
| Pathologie et Thérapeutique générales. . . . .                         | Marcel LABBÉ  |
| Pathologie médicale. . . . .                                           | RENON         |
| Pathologie chirurgicale. . . . .                                       | LECENE        |
| Anatomie pathologique. . . . .                                         | LETULLE       |
| Histologie. . . . .                                                    | PRENANT       |
| Opérations et appareils. . . . .                                       | DUVAL         |
| Pharmacologie et matière médicale. . . . .                             | POUCHET       |
| Thérapeutique. . . . .                                                 | CARNOT        |
| Hygiène. . . . .                                                       | BERNARD       |
| Médecine légale. . . . .                                               | BALTHAZARD    |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie. . . . .                    | MENETRIER     |
| Pathologie expérimentale et comparée. . . . .                          | ROGER         |
|                                                                        | ACHARD        |
| Clinique médicale. . . . .                                             | WIDAL         |
|                                                                        | GILBERT       |
|                                                                        | CHAUFFARD     |
| Hygiène et clinique de la première enfance. . . . .                    | MARFAN        |
| Clinique des maladies des enfants. . . . .                             | NOBECOURT     |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale. . . . . | DUPRÉ         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . .               | JEANSELME     |
| Clinique des maladies du système nerveux. . . . .                      | P. MARIE      |
| Clinique des maladies contagieuses. . . . .                            | TEISSIER      |
|                                                                        | DELBET        |
| Clinique chirurgicale. . . . .                                         | LEJARS        |
|                                                                        | HARTMANN      |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                                      | GOSSET        |
| Clinique des maladies des voies urinaires. . . . .                     | DE LAPERSONNE |
|                                                                        | LEGUEU        |
| Clinique d'accouchements. . . . .                                      | BAR           |
|                                                                        | COUVELAIRE    |
| Clinique gynécologique. . . . .                                        | BRINDEAU      |
| Clinique chirurgicale infantile. . . . .                               | J. L. FAURE   |
| Clinique thérapeutique. . . . .                                        | Aug. BROCA    |
| Clinique oto-rhino laryngologique. . . . .                             | VAQUEZ        |
|                                                                        | SEBILEAU.     |

## Agrégés en exercice

|              |                   |             |           |
|--------------|-------------------|-------------|-----------|
| MM.          | DESMAREST         | LANGLOIS    | PHILIBERT |
| ABRAMI       | DUVOIR            | LARDENNOIS  | RATHERY   |
| ALGLAVE      | FIESSINGER        | LE LORIER   | REITTERER |
| BASSET       | GARNIER           | LEMIERRE    | RIBIERRE  |
| BAUDOUIN     | GOUGEROT          | LEQUEUX     | RICHAUD   |
| BLANCHETIERE | GREGOIRE          | LEREBoullet | ROUSSY    |
| BRANCA       | GUENIOT           | LERI        | ROUVIERE  |
| CAMUS        | GULLAIN           | LEVY-SOLAL  | SCHWARTZ  |
| CHAMPY       | GUILLEMINOT       | MATHIEU     | TANON     |
| CHEVASSU     | HEITZ-BOYER       | METZGER     | TERRIEN   |
| CHIRAY       | JOYEUX            | MOCQUOT     | TIFFENEAU |
| CLERC        | LABBE (HENRI)     | MULON       | VILLARET  |
| DEBRE        | LAIGNEL-LAVASTINE | OKINCZYC    |           |

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA SOEUR

A MON BEAU-FRÈRE

MEIS. ET AMICIS



A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHARLES ACHARD

Professeur de clinique médicale,  
Membre de l'Académie de Médecine.

*Hommage de respectueuse reconnaissance  
pour l'honneur qu'il nous fait en accep-  
tant la présidence de cette thèse.*

## A MES MAÎTRES DES HOPITAUX DE PARIS

### Externat.

Monsieur le Professeur agrégé MAUCLAIRE (Charité), 1909-1910;

Monsieur le Docteur JACQUET (*in memoriam*) (Saint-Antoine), 1910-1911 ;

Monsieur le Docteur CLAISSE (Pitié), 1911-1912.

### Internat provisoire.

Monsieur le Docteur CETTINGER (Cochin), 1912-1913 ;

Monsieur le Docteur BARBIER (Hérold), 1913-1914.

### Internat.

Monsieur le Docteur LE GENDRE (Lariboisière), 1914 ;

Monsieur le Professeur agrégé NETTER (Trousseau), 1919-1920 ;

Monsieur le Docteur GRENET (Broca), 1920 ;

Monsieur le Professeur agrégé GARNIER (Lariboisière), 1920-1921 ;

Monsieur le Docteur LAUBRY (La Rochefoucauld), 1921 ;

Monsieur le Professeur ACHARD ;

A Messieurs les Docteurs TRÉMOLIÈRES, BRÉCHOT, PAGNIEZ, HALBRON, RIBADEAU-DUMAS ;

A Monsieur le Docteur A. PETTIT, de l'Institut Pasteur ;

A Messieurs les Docteurs ROSENTHAL et BARON.

## INTRODUCTION

Pendant le deuxième semestre de notre deuxième année d'internat (1920-1921) que nous avons passé dans le service de M. le Professeur agrégé MARCEL GARNIER, nous avons recueilli sur le conseil de notre maître les observations de ce modeste travail.

M. GARNIER estimait que l'étude de l'épreuve de Goetsch (injection d'une petite dose d'adrénaline pour dépister l'hyperthyroïdisme) épreuve dont la valeur serait absolue pour les uns, nulle pour d'autres, méritait d'être reprise sur une échelle suffisante pour permettre d'aboutir à une conclusion ferme.

Nous aurions, certes, voulu étudier à cette occasion les effets multiples de l'adrénaline avec toute l'ampleur que cette question si controversée méritait. Malheureusement, le temps pressait... et si nous avons pu quand même dans un laps relativement court recueillir une documentation assez copieuse, c'est bien grâce à l'amabilité exquise de notre maître, grâce au dévouement de ses élèves et de tout son personnel. Qu'ils acceptent tous ici nos meilleurs remerciements.



# PREMIÈRE PARTIE

---

## CHAPITRE I

### HISTORIQUE

En 1918, Emile GOETSCH auteur américain (1) constate qu'une injection sous-cutanée d'une petite quantité d'adrénaline 0 cmc. 5 d'une solution au millième d'adrénaline PARKE DAVIS and Co) incapable de déterminer chez un sujet normal de trouble appréciable, donne lieu chez des hyperthyroïdiens à une accélération du pouls, une augmentation de la tension artérielle, ainsi qu'à l'apparition de nombreuses manifestations fonctionnelles telles que : tremblement, angoisse, asthénie ; de plus, il observe de la pâleur de la face et des lèvres, des sueurs et parfois une ascension thermique et une augmentation de la diurèse.

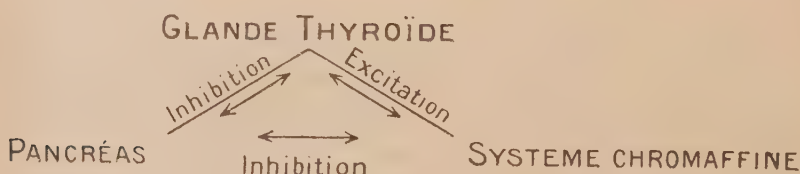
GOETSCH conclut que non seulement l'hyperthyroïdisme s'accompagne d'une hypersensibilité à l'adrénaline, mais qu'en plus cette hypersensibilité est proportionnelle au degré de l'hyperthyroïdisme ; la réaction se montra positive dans tous les cas de goître exophtalmique surtout dans les récents ; il en fut de même dans les adénomes non dégénérés de la glande thyroïde ; par contre, la réaction fut négative dans le goître colloïde.

(1) EMIL. GOETSCH M. D. BALTIMORE, Adrenalin Hypersensitiveness in clinical states of hyperthyroidism. *New-York state medical Journal*, vol. XVIII, n° 7,

GOETSCH pratiqua également une intradermoréaction à l'adrénaline et la trouva positive dans l'hyperthyroïdisme. La conclusion pratique que ce chirurgien dégagait de ses investigations histophysiologiques est que l'hyperthyroïdisme était dû le plus souvent à une adénomatosse diffuse de la glande, affection justiciable de la thyroïdectomie.

Le travail clinique de GOETSCH basé sur trois cents observations avait pour point de départ des expériences physiologiques résumées dans son mémoire et que nous allons brièvement rappeler.

En 1908, EPPINGER, FALTA et RUDINGER (1), échafaudent la séduisante théorie d'action réciproque des glandes à sécrétion interne ou de corrélation fonctionnelle humorale. On leur doit le fameux schéma.



Les auteurs ont recours à la recherche de la glycosurie et trouvent que chez les chiens thyroïdectomisés la sensibilité à l'adrénaline est considérablement diminuée. En clinique, il constate la grande tolérance des crétins à l'égard de l'adrénaline : une très haute dose de cette substance précédée d'ingestion de sucre est nécessaire pour déterminer de la glycosurie.

Comme pendant à cette constatation vient se placer celle d'EPPINGER et HESS (2) qui, au cours de leurs recherches sur la sympathicotomie et la vagotonie, relèvent l'excitabilité du sympathique dans le goître exophtalmique et le diabète sucré.

Gautrelet (3) s'inspirant des recherches d'EPPINGER a porté ses investigations sur dix malades auxquels il injecta d'une

(1) EPPINGER FALTA et RUDINGER, Ueber die Wechselwirkungen der Druesen mit innerer Sekretion ». *Ztschr. f. klin. Med.*, 1908, liv. LXVI, 1-52.

(2) EPPINGER et HESS, Zur pathologie des vegetativen Nervensystems. *Ztschr. f. klin. Med.*, 1909, liv. LXVII, p. 345-351.

(3) GAUTRELET, Les systèmes nerveux sympathique et autonome de la vie végétative. *Gazette des Hôpitaux*, 1911, p. 969.

part de l'adrénaline, d'autre part de la pilocarpine. Il ne reçut qu'une seule fois une réponse sympathicotonique chez un sujet atteint de pachyméningite. Il aboutit à la conclusion suivante : « Bien plus nombreux sont les malades qui réagissent spécifiquement à la pilocarpine (vagotoniques) qu'à l'adrénaline (sympathicotoniques).

En 1910, ASHER et FLACK (1) remarquent qu'après l'excitation des nerfs laryngés qu'ils considèrent comme nerfs sécrétoires de la glande thyroïde une dose donnée d'adrénaline provoque un effet cardiovasculaire plus grand qu'avant cette excitation.

Ils en concluent que :

1<sup>o</sup> l'excitation des nerfs laryngés fait sécréter la glande thyroïde;

2<sup>o</sup> la sécrétion thyroïdienne sensibilise les terminaisons sympathiques à l'égard de l'adrénaline.

En 1912, BARKER et SLADEN (2) étudient à leur tour les états sympathico- et vagotoniques. Parmi leurs vingt-et-un malades, sept réagissent à l'adrénaline. Ce sont trois basedowiens et quatre hyperthyroïdiens.

En 1915, A. OSWALD (de Zurich) (3), dans un travail intéressant rapporte les résultats des injections de la thyroglobuline iodée. Cette injection ne modifie en rien la pression artérielle, ni le rythme cardiaque. Mais après l'injection intraveineuse de cette substance, qu'OSWALD considère comme le vrai produit de sécrétion de la glande thyroïde, l'adrénaline détermine une ascension de la pression artérielle plus grande et plus durable qu'avant cette injection. L'effet ne se manifeste parfois qu'après une courte période latente et persiste longtemps, car il peut encore être mis en évidence une heure et demie après l'injection. Pour OSWALD, la thyroglobuline iodée rendrait les termi-

(1) ASHERE et FLACK, Die innere Sekretion der Schilddrüse und die Bildung des inneren Sekretes unter dem Einfluss von Nervenreizung. *Ztschr. f. Biol. Menschen u. Berl.* 1910, liv. LV, p. 83-166.

(2) BARKER L. F. et SLADEN, The Clinical analysis of some disturbances of the automatic nervous system with comments upon the so-called vagotonic and sympathicotonic states. *Trans. of the assoc. of am. phys.*, 1912, XXVII, p. 471-502.

(3) OSWALD A., Die Beziehungen der Schilddrüse zum Blutkreislauf und zu dessen Nervenapparat. *Centralbl. f. Physiol.* Leipzig u. Wien, 1915, XXX, p. 509-511.

naisons sympathiques hypersensibles à l'action de l'adrénaline.

En 1916, CANNON et CATTELL (1), montrent que l'excitation du sympathique cervical ou l'injection d'une petite quantité d'adrénaline stimule l'activité sécrétoire de la glande thyroïde, ce qui se traduit par des changements électriques au niveau de la glande.

La même année, LEVY (2) expérimente sur des chats et démontre que l'excitation du sympathique cervical, — ce qui comme nous venons de voir, augmente la sécrétion thyroïdienne, — décuple l'effet de l'adrénaline sur la pression sanguine.

Voilà les différentes recherches expérimentales qui ont incité GOETSCH à appliquer l'injection de l'adrénaline à la clinique, à en faire un mode d'exploration de l'activité fonctionnelle de la glande thyroïde.

Ces nombreuses expériences ne sont malheureusement pas à l'abri de toute critique. « Contrairement, aux expériences des pathologistes viennois, écrit GLEY (3) « celles de UNDERHILL et HILDITCH et celles de UNDERHIL ont montré que la glycosurie se produit parfaitement chez le chien, après la thyroïdectomie sous l'influence des injections d'adrénaline; déjà d'ailleurs, E. P. PICK et PINELES (1908) avaient observé qu'il en était de même chez le lapin. » D'après GLEY et QUINQUAUD, « les surrénales d'animaux éthyroïdés ne contiennent pas moins d'adrénaline active que celles des animaux normaux, et d'autre part, le sang surrénal ne devient pas plus riche en adrénaline, après l'injection d'extrait thyroïdien à des doses physiologiques qu'après tout autre extrait d'organes. »

« Ainsi les expériences, présentement acquises, ne sont pas en faveur de la théorie de l'action renforçante réciproque de la thyroïde et des surrénales » (GLEY). Mais elles ne diminuent en rien la valeur renforçante de l'extrait thyroïdien sur l'adré-

(1) CANNON et CATTELL, Studies on the conditions of activity in Endocrine glands. *Am. jour. physiol.*, Baltimore, 1916, XII, p. 58-73.

(2) LEVY, Studies on the conditions of activity in endocrine glands. The effect. of thyroïd. sécrétion on the pressor action of adrenin *Am. jour. physiol.*, Baltimore 1916, XLI, p. 492-511.

(3) GLEY, *Les sécrétions internes*, 2<sup>e</sup> édition, Baillière, 1921.

naline et *vice-versa*, comme nous le verrons ultérieurement

L'épreuve même de GOETSCH a également suscité d'assez nombreuses critiques. Signalons celles de LUEDERS (1), qui trouve l'épreuve négative dans le goître exophtalmique. Positive, l'épreuve indiquerait surtout une sensibilité exagérée du système sympathique. Pour cet auteur, l'épreuve acquiert une plus grande valeur si, au lieu de se contenter de noter l'accélération du pouls et l'élévation de la pression artérielle, on recherche en même temps la glycosurie et le taux du sucre sanguin.

WEARN (2) décèle une réaction positive quinze fois sur vingt-et-un cas d'hyperthyroïdisme.

Mais la trouvant positive chez les sujets normaux, dans certaines affections aiguës (pneumonie, diphtérie, rhumatisme articulaire aigu), ainsi que dans certaines maladies chroniques (syphilis, chorée, diabète, etc.,) il estime qu'une extrême prudence est de mise dans l'interprétation de l'épreuve.

Par contre, M. Henri Claude et Mlle Suzanne Bernard (3) confirment les résultats de Goetsch. « Chez quatre femmes atteintes de maladie de Basedow, les modifications de la pression systolique après l'injection de l'adrénaline (un milligramme), ont été normales, mais le pouls a présenté une accélération très notable de 20 à 40 pulsations, des phénomènes généraux inusités avec ces doses d'adrénaline se sont montrées : anxiété, céphalée, dyspnée.

René Porak (4) constate dans deux cas de maladie de Basedow une réaction faible. Il lui semble que la forme complète du goître exophtalmique réagit moins que la forme fruste.

(1) LUEDERS C. W., Les méthodes de laboratoire dans le diagnostic précoce de l'hyperthyroïdisme. *Archives of international medicine*, (Chicago), V. XXLV, n° 4, 15 Octobre 1919.

(2) I. WEARN, Epinephrin Hypersensitives in hyperthyroidism, *New-York Academy of medicine*, Avril 1920.

(3) H. CLAUDE et Mlle S. BERNARD, Quelques résultats des épreuves glandulaires suivant l'état antérieur des fonctions endocriniennes. *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, 19 Décembre 1919, p. 1116.

(4) RENÉ PORAK, Action cardiovasculaire de l'adrénaline chez l'homme. Différence de l'effet physiologique à l'état sain et l'état pathologique. *Journal de phys. et path.*, Gen. 1920, n° 6, p. 1194.

## CHAPITRE II

### TECHNIQUE DE L'ÉPREUVE

Nous avons à notre tour étudié l'épreuve de Goetsch. Nous l'avons légèrement modifiée et complétée par la recherche de la glycosurie et du réflexe oculo-cardiaque. Nous l'avons pratiquée chez 48 malades. Nos résultats ont quelquefois été contrôlés à plusieurs reprises et nous n'avons retenu que les constants et précis. Voici l'exposé de notre technique toujours rigoureusement identique chez tous les malades :

1° Le sujet est au lit depuis la veille ; nous le rassurons en lui affirmant qu'il ne court aucun risque, que l'injection n'est nullement douloureuse (1).

La technique comporte les temps suivants :

1° Prise du pouls.

2° Prise de la tension artérielle maxima et minima. Nous nous sommes servi de l'appareil oscillométrique de Pachon avec brassard unique que nous avons eu soin de laisser constamment à la même place, sur le même segment du membre.

3° Recherche du réflexe oculo-cardiaque (R. O. C.).

4° Administration de 150 grammes de glucose dans 400 grammes d'eau tiède environ.

5° Injection intramusculaire à l'heure H de 1 centimètre cube de solution au 1000<sup>e</sup>, soit d'un milligramme d'adrénaline Clin à la face antéro-externe de la cuisse.

6° Prise du pouls :

a Toutes les deux minutes et demie pendant 10 minutes (H + 10) ;

(1) Même chez des malades à tension systolique élevée nous n'avons pas hésité à injecter un milligramme d'adrénaline Clin ; nous n'avons jamais eu à nous en repentir.

b) Toutes les 5 minutes jusqu'à la fin de la première demi-heure ( $H + 30$ );

c) Toutes les 10 minutes pendant l'heure suivante : l'épreuve complète dure ainsi une heure et demie.

7° Prise simultanée de la tension artérielle et lecture de l'amplitude maxima des oscillations (Indice oscillométrique).

8° Récolte des urines pendant les 12 heures qui suivent l'injection, en faisant uriner le malade toutes les 3 heures, la première fois à la fin de l'épreuve, une heure et demie après l'injection. Les 4 échantillons d'urine seront recueillis dans 4 verres différents. La recherche du sucre sera pratiquée avec la liqueur de Fehling après défécation par le réactif de Patein. Si la recherche du sucre ne peut être faite immédiatement après l'émission de l'urine, celle-ci sera additionnée de naphтол.

9° Enregistrement des troubles fonctionnels.

10° Construction des courbes de pouls et de tension artérielle, indispensable pour l'interprétation correcte des résultats.

L'épreuve est dite positive quand elle fournit au moins 3 éléments d'appréciation et notamment :

1° De la tachycardie tardive n'apparaissant en général qu'une demi-heure après l'injection.

2° De l'élévation de la tension systolique.

3° De la glycosurie ou des troubles subjectifs marqués. Il est bien entendu que chacun de ces critères est passé au crible d'une critique serrée. Nous tenons largement compte des autres facteurs susceptibles d'entrer en jeu. Ceci est particulièrement vrai pour la glycosurie dont l'origine est si complexe. Chez les instables dont nous connaissons si bien, grâce à notre maître LAUBRY, les sautes brusques de pouls et de tension artérielle, nous avons pratiqué des injections de contrôle sérum physiologique, cacodylade de soude, etc..

L'épreuve est dite partiellement positive, quand la tension artérielle s'élève peu, quand la tachycardie existe seule ou associée à des troubles fonctionnels atténués.

Toute autre épreuve est dite négative.

## CHAPITRE III

### RÉSULTATS DE L'ÉPREUVE

Nous avons consigné le résultat global de nos épreuves dans le tableau ci-après (Voir pages 18 et 19).

Ainsi donc les 48 injections d'adrénaline pratiquées chez 48 malades les uns pris au hasard, les autres soumis à l'injection de parti-pris ont déterminé :

De la tachycardie : 28 fois.

Une ascension de la tension systolique : 21 fois.

De la glycosurie : 16 fois.

Des troubles fonctionnels : 14 fois.

Ces 48 épreuves peuvent être réparties :

En 16 épreuves positives.

10 épreuves partiellement positives.

22 épreuves négatives.

A) Epreuves positives :

Les épreuves positives se répartissent ainsi :

a) Affections de la glande thyroïde :

Goitre basedowifié (toxique) : un cas (Obs. I).

Goitre exophtalmique (maladie de Basedow typique) : un cas (Obs. XXV).

Insuffisance pluriglandulaire : 1 cas (Obs. VII).

b) Infections :

1° Rhumatisme articulaire aigu : 5 cas (Obs. II, XXVI, XXX, XXXIV et XLII).

2° Rhumatisme chronique : 1 cas (Obs. X).

3° Fièvre typhoïde en évolution : 1 cas (Obs. XLI).

4° Pneumonie (au 6<sup>e</sup> jour) : 1 cas (Obs. XLVII).

5° Syphilis en évolution : 1 cas (Obs. XXXII).

6° Cirrhose hypertrophique avec ictère fébrile : 1 cas (Obs. XLIII).

c) Auto-intoxications :

1° Diabète sucré : 2 cas (Obs. XXIII et XLV).

2° Grossesse : 1 cas (Obs.)

Nous avons trouvé chez ces malades :

1<sup>re</sup> Une accélération du pouls 16 fois sur 16 épreuves (100 p. 100 des cas), accélération de 12 à 32 pulsations à la minute, de 18 en moyenne.

Mais ce qui est caractéristique, ce n'est pas tant le taux d'accélération que son mode. La courbe du pouls régulièrement ascendante pendant la première demi-heure avec le plateau pendant l'heure suivante se retrouve à peu près identique dans toutes nos observations que l'on veuille bien jeter un coup d'œil en particulier sur les observations I, II, XXV et XXVI).

2° Une augmentation de la tension systolique, 15 fois sur 16. (93,75 p. 100) Augmentation de 1 à 6 centimètres de Hg, de 2 cm. 8 en moyenne.

L'amplitude d'oscillations nous a souvent paru augmentée.

Nous avons constaté :

3° La glycosurie, 11 fois (68,65 p. 100).

2 fois l'absence de glycosurie.

1 fois nous n'avons pu chercher le sucre.

Chez nos deux diabétiques nous n'avons pas non plus pratiqué cette recherche.

4° Des troubles subjectifs marqués : tels que pâleur, vertiges, palpitations et tremblement n'ont été notés que 6 fois (37,5 p. 100); ils sont donc relativement rares.

Nous n'avons du reste tenu compte que des troubles importants dont les malades se plaignaient certes eux-mêmes, mais dont nous avons pu dans une grande mesure contrôler la réalité.

| N° DE<br>L'OBSER-<br>VATION | NOM             | DIAGNOSTIC                     | DATE             | R. O. C.             |
|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------|----------------------|
| I                           | Mme Ro...       | Goitre basedowifié.            | 7 Décembre 1920. | Σ                    |
| II                          | Louis Th...     | Rhumatisme articulaire aigu.   | 14 — —           | Σ                    |
| III                         | Mme Len...      | Myxœdème.                      | 12 — —           | Σ                    |
| IV                          | Germaine Lec... | Obésité infantile et Myxœdème. | 26 — —           | Σ                    |
| V                           | Mme Fr...       | Grossesse.                     | 23 — —           | Σ                    |
| VI                          | Mlle On...      | Rhumatisme articulaire aigu.   | — — —            | —                    |
| VII                         | Mme Mab...      | Insuffisance pluriglandulaire. | 19 — —           | Σ                    |
| VIII                        | Mme Oms...      | Basedow fruste et polynevrite. | 10 — —           | V                    |
| IX                          | Mme Fal...      | Alcoolisme chronique.          | 28 — —           | —                    |
| X                           | M. Vin...       | Rhumatisme chronique.          | 15 — —           | V                    |
| XI                          | M. Rit...       | Tuberculose pulmonaire.        | 22 — —           | V                    |
| XII                         | M. Louis L...   | Pneumonie.                     | — — —            | V                    |
| XIII                        | M. Louis E...   | Infantilisme.                  | — — —            | V                    |
| XIV                         | M. Gau...       | Diabète sucré.                 | 29 — —           | Nul.                 |
| XV                          | Mlle Viv...     | Entérocologie.                 | 30 — —           | —                    |
| XVI                         | M. T...         | Pleurésie.                     | 3 Janvier 1921.  | Nul.                 |
| XVII                        | Marcel Rou...   | Tabès.                         | 5 — —            | Σ                    |
| XVIII                       | Léon B...       | Encéphalite léthargique.       | 7 — —            | V                    |
| XIX                         | Mme Lef...      | Tabès incipiens.               | 4 — —            | Σ                    |
| XX                          | Mme D. H...     | Tabès.                         | 6 — —            | Σ                    |
| XXI                         | Mme L...        | Rétrécissement mitral.         | 8 — —            | V                    |
| XXII                        | Mlle De...      | Basedow.                       | 15 — —           | Σ                    |
| XXIII                       | Alexis G...     | Diabète.                       | 17 — —           | V                    |
| XXIV                        | Marcel Fra...   | Myopathie.                     | 19 — —           | V                    |
| XXV                         | Mme Bas...      | Basedow.                       | 22 — —           | V                    |
| XXVI                        | Emile F...      | Rhumatisme articulaire aigu.   | 24 — —           | V                    |
| XXVII                       | Mlle Sen...     | Basedow.                       | 30 — —           | Σ                    |
| XXVIII                      | Roger M...      | Fièvre typhoïde.               | 28 Février —     | —                    |
| XXIX                        | M. Bod...       | Goitre basedowifié.            | 26 — —           | V                    |
| XXX                         | Mlle Bodr...    | Rhumatisme articulaire aigu.   | 1 — —            | Σ                    |
| XXXI                        | André S...      | Foie appendiculaire.           | 24 Janvier —     | V                    |
| XXXII                       | Paul Per...     | Syphilis.                      | 30 — —           | V                    |
| XXXIII                      | M. Can...       | Goitre basedowifié.            | 2 Février —      | Nul.                 |
| XXXIV                       | M. Vev...       | Rhumatisme articulaire aigu.   | 3 — —            | Σ                    |
| XXXV                        | Jean Ledan...   | Alcoolisme.                    | 4 — —            | Nul.                 |
| XXXVI                       | Mlle Bla...     | Syphilis secondaire.           | 5 — —            | Σ                    |
| XXXVII                      | M. X.           | Infantilisme.                  | 25 Janvier —     | N'a pas été cherché. |
| XXXVIII                     | Michel M...     | Fièvre typhoïde.               | 7 Février —      | Σ                    |
| XXXIX                       | Mme Let...      | Erysipèle du bras.             | 8 — —            | V                    |
| XL                          | R. Maria...     | Basedow?                       | 12 — —           | Nul.                 |
| XLI                         | Jean B...       | Fièvre typhoïde.               | 4 — —            | Σ                    |
| XLII                        | Sylvain Bl...   | Rhumatisme articulaire aigu.   | 14 — —           | Σ                    |
| XLIII                       | Mme Ren...      | Cirrhose avec Ictère fébrile.  | 15 — —           | Σ                    |
| XLIV                        | M. Dal...       | Arthrite blennorrhagique.      | 16 — —           | V                    |
| XLV                         | Mme Cav...      | Diabète sucré.                 | 17 — —           | V                    |
| XLVI                        | Paul B...       | Infantilisme avec Myxœdème.    | 18 — —           | V                    |
| XLVII                       | Roger L...      | Pneumonie.                     | 21 — —           | —                    |
| XLVIII                      | M. Heuv...      | Diabète sucré.                 | 23 — —           | Nul.                 |

| POULS                    | TENSION<br>ARTÉRIELLE | GLYCOSURIE                               | TROUBLES<br>FONCTIONNELS              | RÉSULTAT DE<br>L'ÉPREUVE | OBSERVATIONS                                                     |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|
| +                        | +                     | +                                        | +                                     | Fortement positive.      | 2 <sup>e</sup> épreuve égale-<br>ment positive.                  |
| +                        | +                     | +                                        | +                                     | Fortement positive.      | Extrait thyroïdien.                                              |
| 0                        | 0                     | 0                                        | +                                     | Négative.                | 2 <sup>e</sup> épreuve partiel-<br>lement positive.              |
| Accélération<br>précoce. | +                     | 0                                        | +                                     | Partiellement positive.  | Traitement thyroï-<br>dien.                                      |
| +                        | 0                     | +                                        | 0                                     | Positive.                |                                                                  |
| 0                        | +                     | 0                                        | +                                     | Négative.                |                                                                  |
| +                        | +                     | +                                        | +                                     | Positive.                | 3 autres épreuves.                                               |
| 0                        | 0                     | 0                                        | +                                     | Négative.                | Extrait thyroïdien.                                              |
| 0                        | +                     | +                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| +                        | +                     | +                                        | 0                                     | Positive.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | +                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| +                        | —                     | —                                        | —                                     | Partiellement positive.  |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                | Extrait thyroïdien.                                              |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | +                                        | 0                                     | Négative.                | Extrait thyroïdien.                                              |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                | Cacodylate de soude.                                             |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                | Extrait thyroïdien.                                              |
| +                        | 0                     | +                                        | 0                                     | Partiellement positive.  |                                                                  |
| +                        | +                     | —                                        | 0                                     | Positive.                |                                                                  |
| +                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                | Extrait thyroïdien.                                              |
| +                        | +                     | +                                        | +                                     | Fortement positive.      |                                                                  |
| +                        | +                     | +                                        | 0                                     | Positive.                |                                                                  |
| +                        | +                     | 0                                        | +                                     | Partiellement positive.  |                                                                  |
| Accélération<br>précoce. | +                     | ....                                     | 0                                     | Partiellement positive.  |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | +                                     | Négative.                |                                                                  |
| +                        | +                     | 0                                        | 0                                     | Positive.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| +                        | +                     | +                                        | 0                                     | Positive.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| +                        | +                     | ?                                        | +                                     | Positive.                |                                                                  |
| Accélération<br>précoce. | +                     | +                                        | 0                                     | Partiellement positive.  | Extrait thyroïdien.                                              |
| +                        | +                     | 0                                        | Nuls.                                 | Partiellement positive.  |                                                                  |
| Accélération<br>précoce. | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | Vomissement.                          | Négative.                |                                                                  |
| 0                        | 0                     | 0                                        | Vomiss <sup>t</sup> avec<br>diarrhée. | Négative.                |                                                                  |
| +                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Partiellement positive.  |                                                                  |
| +                        | +                     | +                                        | 0                                     | Positive.                |                                                                  |
| +                        | +                     | 0                                        | 0                                     | Positive.                | 2 <sup>e</sup> épreuve égale-<br>ment positive.                  |
| +                        | +                     | +                                        | 0                                     | Positive.                |                                                                  |
| +                        | 0                     | 0                                        | 0                                     | Partiellement positive.  | 2 <sup>e</sup> épreuve égale-<br>ment partiellement<br>positive. |
| +                        | +                     | —                                        | +                                     | Positive.                |                                                                  |
| Accélération<br>précoce. | 0                     | 0                                        | 0                                     | Négative.                |                                                                  |
| +                        | +                     | +                                        | Nuls.                                 | Positive.                |                                                                  |
| +                        | 0                     | Plus de sucre<br>qu'avant<br>l'injection | —                                     | Partiellement positive.  |                                                                  |

5° Le reflexe oculocardiaque (ROC) s'est montré dans ces 16 épreuves, 9 fois inversé (dans le sens sympathotonique : (S : 56,55 p. 100.

7 fois normal (dans le sens vagotonique) : 43,95 p. 100.

1 fois il n'a pas été cherché.

#### B) Epreuves partiellement positives :

L'épreuve s'est montrée partiellement positive 10 fois.

Les épreuves partiellement positives se répartissent ainsi :

##### a) Affections de la glande thyroïde :

1° Basedow en évolution : 1 cas (Obs. XXII).

2° Basedow en voie de guérison : 1 cas (Obs. XXVII).

3° Basedow fruste : 1 cas (Obs. XL).

4° Obésité infantile avec myxoedème fruste traité par la poudre de corps thyroïde : 1 cas (Obs. IV).

##### b) Infections.

1° Arthrite blennorragique : 1 cas (Obs. XLIV).

2° Fièvre typhoïde (convalescence) : 1 cas (Obs. XXVIII).

3° Syphilis secondaire : 1 cas (Obs. XXXVI).

##### c) Intoxications et auto-intoxications :

1° Diabète sucré : 2 cas (Obs. XIV et XLVIII).

2° Alcoolisme chronique (Obs. XXXV).

De ces 10 épreuves partiellement positives :

1° La tachycardie a été constante (100 p. 100); l'accélération a été de 8 à 22 pulsations par minute, de 14,6 en moyenne.

2° La tension Mx augmentée dans 50 p. 100 des cas, de 1 à 2 centimètres de Hg, la moyenne de 1 cm. 2.

3° La glycosurie ne fut constatée que 3 fois (30 p. 100).

4° Les troubles subjectifs : 2 fois seulement (20 p. 100).

5° Le R.O.C. s'est montré :

4 fois inversé (Σ): 40 p. 100.

1 fois normal (V) : 10 p. 100.

3 fois nul : 30 p. 100.

1 fois il n'a pas été cherché.

### C) Epreuves négatives :

L'épreuve s'est montrée négative dans 22 cas qui se répartissent ainsi :

#### a) Affections de la glande thyroïde :

1<sup>o</sup> Goître basedowifié : 2 cas (Obs. XXIX et XXXIII).

2<sup>o</sup> Basedow (?) avec polynévrite : 1 cas (Obs. VIII).

3<sup>o</sup> Myxœdème acquis de l'adulte : 1 cas (Obs. III).

#### b) Infections aiguës :

Rhumatisme articulaire aigu : 1 cas (Obs. VI).

Paratyphoïde : 1 cas (Obs. XXXVIII).

Pneumonie (conv.) : 1 cas (Obs. XII).

Erysipèle (3<sup>e</sup> jour) : 1 cas (Obs. XXXIX).

Foie appendiculaire : 1 cas (Obs. XXXI).

Encéphalite léthargique (conv.) : 1 cas (Obs. XVIII).

#### c) Infections chroniques :

Tuberculose pulmonaires (X) : 1 cas (Obs. XI) (1).

Pleurésie sérofibrineuse : 1 cas (Obs. XVI).

Tabes : 3 cas (Obs. XVII, XIX et XX).

#### d) Intoxications :

Alcoolisme chronique (IX) :

#### De plus :

Colite dysentérique chez une instable : 1 cas (Obs. XV).

Rétrécissement mitral : 1 cas (Obs. XXI).

Myopathie : 1 cas (Obs. XXIV).

Infantilisme : 3 cas (Obs. XIII, XXXVII et XLVI).

Roger et Garnier avaient noté la fréquence de l'atrophie et de la sclérose de la glande thyroïde chez les phthisiques. Plus récemment, cependant l'on a rapporté des cas assez nombreux de maladie Basedow d'origine tuberculeuse (Laignel-Lavastine, Ramond, thèse de Ledoux inspirée par Claude). Sabourin

(1) EPPINGER et HESS avaient déjà insisté sur la vagotonie des tuberculeux qui se traduit chez eux par des sueurs, de la diarrhée, l'absence de la réaction à l'adrénaline.

admet l'existence des tuberculeux angioneurotiques qui sont des petits basedowiens.

Dans 22 épreuves, le réflexe oculo-cardiaque fut trouvé :

12 fois normal (V) : 54,5 p. 100.

5 fois inversé ( $\Sigma$ ) : 22,7 p. 100.

2 fois nul : 9 p. 100.

3 fois, il n'a pas été cherché.

## CHAPITRE IV

### VALEUR DE L'ÉPREUVE : ESSAI DE PATHOGÉNIE

Cette épreuve nous paraît avoir une réelle valeur et ce pour plusieurs raisons :

1° Chez la grande majorité des sujets pris au hasard, l'épreuve se montre négative. Par contre, dans certaines catégories morbides, elle est positive avec une fréquence impressionnante.

2° Les affections au cours desquelles l'épreuve se montre positive forment un groupe assez homogène. Ce sont :

Le Basedow ;

La grossesse ;

Le diabète sucré.

Les affections aiguës et en particulier le rhumatisme articulaire.

Or, l'on connaît les connexions de tous ces états avec la glande thyroïde.

Sur 8 cas de maladie de Basedow typique ou de goitre basedowifié, nous avons 5 résultats franchement positifs ou partiellement positifs. Dans trois cas, la réponse est négative : mais l'un est d'un diagnostic douteux (Obs. VIII) ; l'autre est un goitre déjà ancien, datant de 5 ans (Obs. XXXIII). Le 3° (Obs. XXIX) est un goitre relativement récent basedowifié à l'occasion d'une grossesse.

En somme, d'après le résultat de nos épreuves, les basedowiens en évolution se sont comportés en général comme des hyperthyroïdiens.

L'hypertrophie du corps thyroïde dans la grossesse et classique.

Nous n'insistons pas.

Pour ce qui est du diabète sucré, nous nous bornerons de rappeler, que sa coïncidence avec le goître exophtalmique est loin d'être rare (1). « Les signes de l'hypertyroïdie se retrouvent assez souvent chez les diabétiques; c'est ainsi que la tachycardie a été maintes fois notée surtout dans les formes graves du diabète, de même les sueurs profuses et l'hypertrophie thyroïdienne (2).

Enfin, en ce qui concerne les infections, notre maître, M. Garnier (3) a montré il y a déjà longtemps à l'aide des documents anatomiques que la glande thyroïde était souvent lésée dans les maladies infectieuses aiguës ». Au premier degré, la modification consiste uniquement en un réveil de l'activité glandulaire toujours affaibli chez l'adulte; la thyroïde se met à sécréter abondamment: elle présente alors un aspect identique à celui des glandes hyperexcitées; la pilocarpine ou l'iode modifient la thyroïde de la même manière qu'une maladie infectieuse. Mais tandis que dans ce cas, le processus se borne à une hypersécrétion, l'infection produit parfois des désordres plus grands. Les cellules n'évoluent plus selon le mode normal; la matière colloïde perd ses propriétés fondamentales, elle change d'aspect, de forme, de coloration. »

Insistons sur la fréquence de la réaction positive dans le rhumatisme articulaire aigu. Sur 6 épreuves (Obs. II, VI, XXVI, XXX, XXXIV et XLII), 5 se sont montrées positives. Rappelons que H. Vincent avait constaté l'atteinte du corps thyroïde au cours du rhumatisme dans 68 p. 100 des cas. Il avait trouvé de la fluxion thyroïdienne et de la douleur à la pression de la glande. C'est ce qu'il a appelé le « signe thyroïdien ». D'après

(1) MARCEL LABBÉ, Diabète et goître exophtalmique. *Bulletin de la Société Médicale des hôpitaux* 14 Novembre 1919, p. 955.

(2) JACQUES PARISOT et LOUIS CAUSSADE, Glycosuries et albuminuries dans les affections de la glande thyroïde. *Journal médical français*, T. IX, n° 7, Juillet 1920.

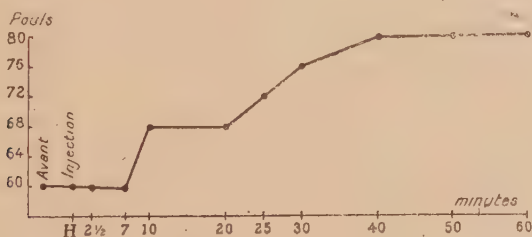
(3) MARCEL GARNIER, La glande thyroïde dans les maladies infectieuses. *Thèse de Paris*, 1889-1898, n° 109.

cet auteur, il s'agirait là moins d'une manifestation abarticulaire du rhumatisme que d'une réaction défensive de l'organisme, contre le virus rhumatismal. Il en trouve la preuve dans ce fait, que dans les formes rebelles le signe thyroïdien est absent.

Dans nos 6 cas, nous n'avons jamais noté de douleur. Une seule fois, nous avons décelé une augmentation de la glande (Obs. VI) : or, fait paradoxal, c'est justement ce seul cas qui nous a fourni une réaction négative.

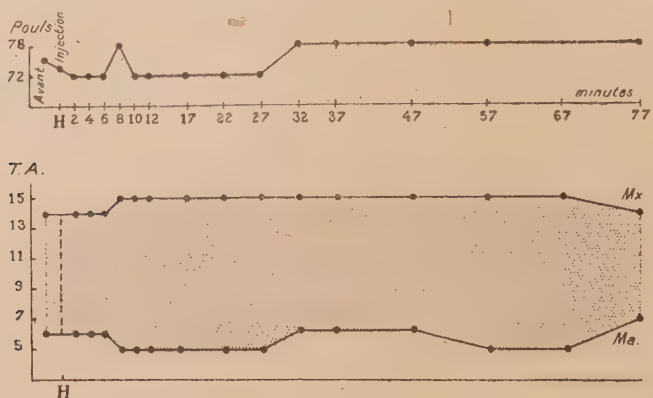
3° Voici enfin l'argument physiopathologique qui, en même temps qu'il élucide le mécanisme intime de l'épreuve, démontre d'une façon très satisfaisante qu'un résultat positif est l'indice de l'hyperthyroïdisme.

Un rhumatisant (Obs. II), présente au moment de la poussée aiguë une épreuve positive (1<sup>re</sup> épreuve).



GRAPHIQUE II

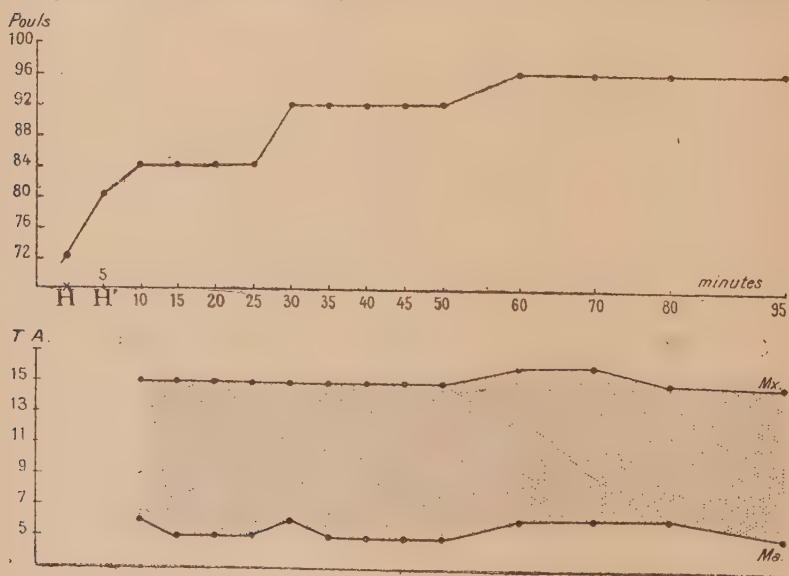
Nous attendons la convalescence et nous pratiquons une deuxième épreuve qui se montre négative.



GRAPHIQUE II bis

Nous injectons alors à notre malade un mélange d'extrait thyroïdien (H) et d'adrénaline.

L'épreuve (la 3<sup>e</sup>) devient positive, et les courbes de pouls et



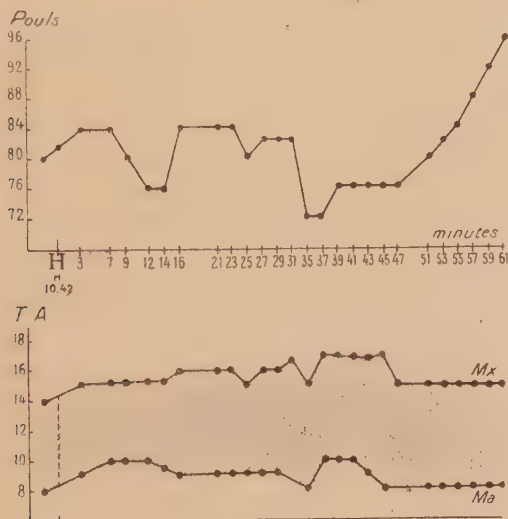
GRAPHIQUE II ter

(1) Nous nous sommes servis de l'extrait thyroïdien injectable Choay. 1 centimètre cube de cet extrait équivalant à 0 gr. 10 de poudre de corps thyroïde. La dose habituelle dans nos expériences était de 2 centimètres cubes.

de tension artérielle sont rigoureusement analogues à celles obtenues lors de la 1<sup>re</sup> épreuve.

Ajoutons que l'extrait thyroïdien seul reste sans effet.

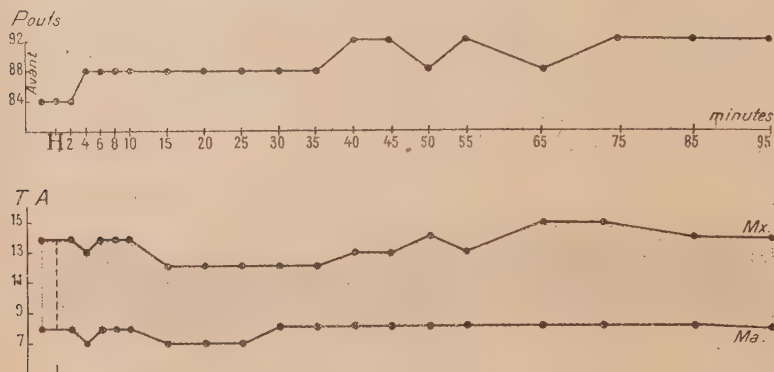
L'observation VII est non moins typique. Il s'agit d'une femme de 47 ans, qui présente des signes d'insuffisance pluriglandulaire (faciès bouffi, dysménorrhée, cryesthésie, cheveux cassants, poils de la queue de sourcils absents, fracture spontanée de la cuisse, pas de syphilis. Wassermann négatif). Cette femme est soumise pendant 1 mois au traitement thyroïdien. Six semaines après, nous pratiquons une épreuve de Goetsch et nous la trouvons positive.



GRAPHIQUE VII

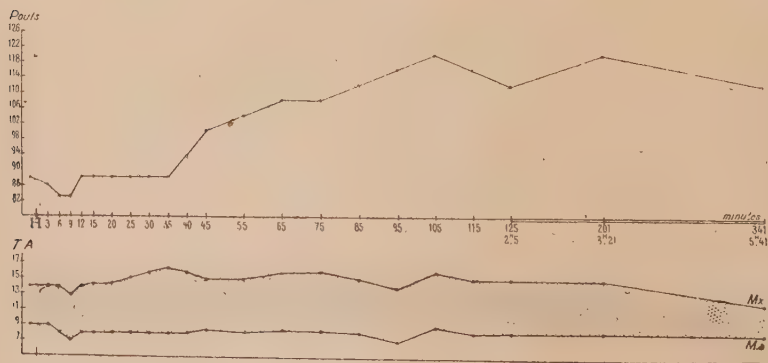
Assez surpris par ce résultat, car nous considérons notre malade plutôt comme une hypothyroïdienne et notre épreuve a eu lieu longtemps après cessation du traitement, pas très intensif du reste, nous recommençons notre épreuve trois semaines plus tard.

Cette deuxième épreuve se montre négative.

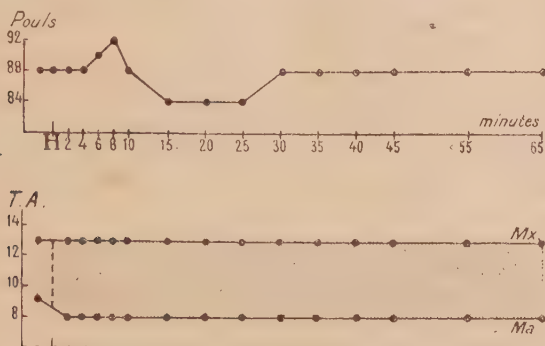


GRAPHIQUE VII bis

Nous injectons alors le mélange thyroadrénalinique : la réaction est franchement positive.



L'injection de l'extrait thyroïdien seul reste sans effet.



GRAPHIQUE VII quater

Voilà donc deux cas d'hyperthyroïdisme, dont l'un spontané (d'origine rhumatismale), l'autre expérimentale (ingestion de poudre de corps thyroïde), dans lesquels le syndrome hyperthyroïdien une fois disparu (ce qui se traduit par une épreuve négative), a pu être reproduit à nouveau par l'injection d'un mélange thyroadrénalinique.

Ce fait, retrouvé chez plusieurs de nos malades, a pour nous la valeur d'une véritable expérience physiologique.

Quand un individu réagit à l'adrénaline seule, tout se passe comme s'il avait reçu au préalable une injection d'extrait thyroïdien. C'est pourquoi nous rangeons ce sujet parmi les hyperthyroïdiens.

Nous avons pratiqué, en tout, sept fois l'injection du mélange thyroadrénalinique. Deux fois, chez des malades à syndrome thyroïdien transitoire, nous avons réussi à reproduire ce syndrome après sa disparition. Mais nous sommes contraints d'avouer que chez les cinq individus normaux n'ayant jamais réagi à l'adrénaline seule, le mélange thyroadrénalinique ne provoqua pas davantage de réaction positive.

Nous n'avons pas réussi par une seule injection à les thyroïdiser. C'est probablement une question de dose d'extrait thyroïdien injecté et aussi une question de sympathicotomie.

Du reste, une expérience négative a-t-elle jamais prévalu contre une positive?

Cliniquement d'ailleurs avant nous, M. Claude (1) avec ses collaborateurs, est arrivé par un procédé similaire à des résultats identiques. Il a étudié des malades « thérapeutiquement placés en état de surthyroïdie ». Voici ce qu'il a noté. Chez des hypothyroïdiens « avant l'ingestion du corps thyroïde, nous avons obtenu des réactions du type correspondant à l'état morbide préexistant. Après l'ingestion de corps thyroïde, nous avons obtenu des réactions du type basedowien ». Ces résultats sont corroborés par l'épreuve de l'hypophyse de MM. Claude et Porak.

Expérimentalement, MM. Garnier et Schulmann (2) avaient déjà montré que « l'extrait thyroïdien augmentait chez le lapin la glycosurie adrénalinique. Cette augmentation était surtout marquée quand les deux extraits étaient mélangés et injectés ensemble ».

(1) CLAUDE, Mlle SUZANNE BERNARD et PIÉDELIEVRE, Contribution à l'étude des troubles de l'équilibre endocrinien. Méthode des tests biologiques. *Paris Médical*, 11 Septembre 1920, n° 37.

(2) GARNIER et SCHULMANN, L'action de l'extrait thyroïdien sur la glycosurie adrénalinique. *Société de Biologie*, 1914, p. 287.

## DEUXIÈME PARTIE

### OBSERVATIONS

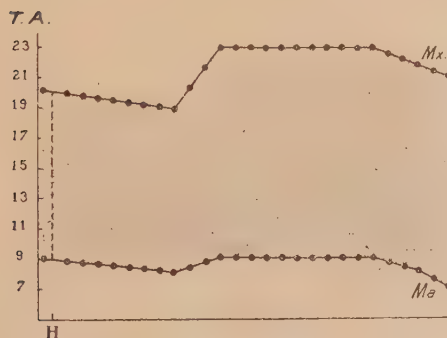
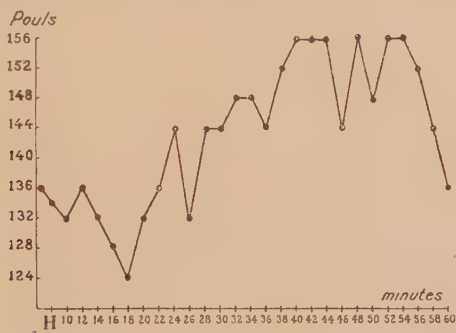
**Obs. I. —** Goitre basedowifié.

Mme Ro..., 52 ans, salle Maurice Raynaud, numéro 7.

Entre le 1<sup>er</sup> Décembre 1920, pour palpitations et douleurs précordiales.

Goitre depuis 3 ans. Cette malade, originaire de Péronne, a été fortement éprouvée par la guerre.

Depuis 18 mois, émotivité excessive, insomnie, palpitations pénibles, tremblement accentué. Ménopause.



GRAPHIQUE I

Yeux légèrement saillants, regard brillant, goître de volume moyen, lobe droit plus gros que le gauche. Rien au cœur, rien dans les urines.

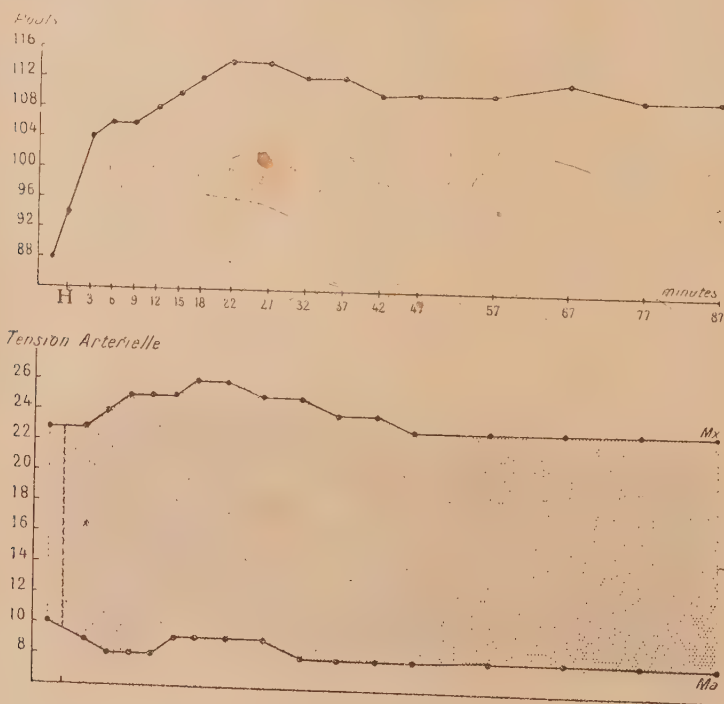
Epreuve du 7 décembre 1920, injection à 10 h. 55 (H), de 1 milligramme d'adrénaline.

R.O.C. : 92 —> 112.

Glycosurie : 41 gr. 36 de glucose par litre.

Troubles subjectifs : tremblement et palpitations pendant toute la durée de l'épreuve. Cette malade fut soumise au traitement par les rayons X (7 séances). Peu de changement.

Une 2<sup>e</sup> épreuve pratiquée le 22 Février, se montre encore positive. Nous la reproduisons parce que très typique.



GRAPHIQUE I bis

**Obs. II. — Rhumatisme articulaire aigu.**

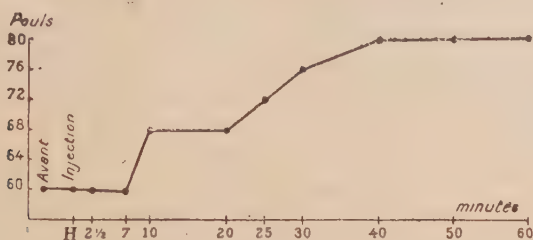
Thev... Louis, 15 ans, salle Lasègue, numéro 12.

Entre le 9 Décembre 1920 pour douleurs aux chevilles et au genou droit.

Malade depuis 3 jours. Température 39°. Pouls : 110. Rien au cœur. Rien ailleurs.

6 grammes de salicylate. Apyrexie dès le lendemain.

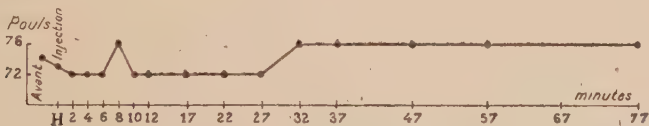
1<sup>re</sup> Epreuve : le 14 Février 1921 (apyrexie complète, pouls ralenti).  
Injection à 10 h. 25 (H), de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE II

R.O.C. : 70  $\rightarrow$  80.

Glycosurie : apparition de sucre 4 heure et demie après l'injection.  
Le dosage n'a pu être fait.



GRAPHIQUE II bis

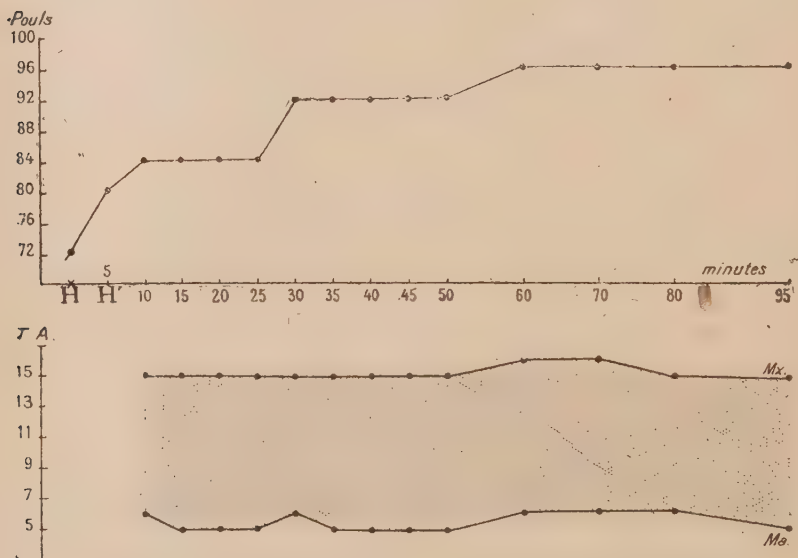
Troubles subjectifs : pâleur de la face presque aussitôt après l'injection.

2<sup>e</sup> épreuve : le 10 Janvier 1921. Injection de 1 milligramme d'adrénaline.

R.O.C. : 64  $\rightarrow$  76.

Pas de glycosurie, pas de troubles subjectifs.

3<sup>e</sup> épreuve : le 12 Janvier 1921. Injection à 10 heures (H) de 1 milligramme d'adrénaline, à 10 h. 5 (H + 5) de 1 centigramme d'extrait thyroïdien (Choay).



GRAPHIQUE II ter

Glycosurie : L'urine de 12 heures, 15 heures et 18 heures réduit la liqueur de Fehling; mais pas de sucre après défécation par le réactif de Patein.

Troubles subjectifs : Nuls.

**Obs. III. — Myxoedème spontané de l'adulte.**

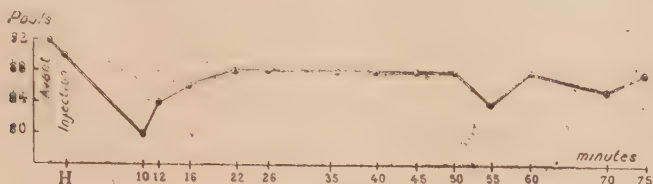
Mme Léa..., 56 ans, salle Maurice Reynaud, numéro 14.

Ancienne pottique et porteuse d'une tumeur blanche du genou droit.

Facies lunaire, cheveux rares et cassants, sourcils dégarnis, aménorrhée depuis l'âge de 25 ans.

Adénites chroniques suppurées du cou.

1<sup>re</sup> épreuve le 12 Décembre 1920 : injection à 10 h. 30 de 1 milligramme d'adrénaline.



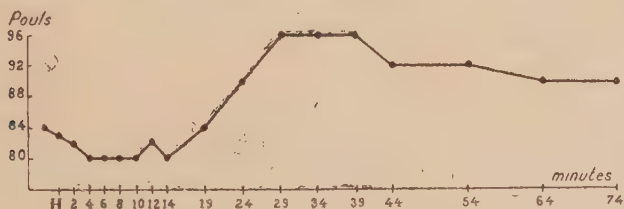
GRAPHIQUE III

R.O.C. : 72  $\rightarrow$  80.

Glycosurie : néant.

Troubles subjectifs : tremblement et palpitations une demi-heure après l'épreuve.

2<sup>e</sup> épreuve : le 19 Février 1921, après un mois d'opothérapie



GRAPHIQUE III bis

thyroïdienne (0 gr. 20 de poudre du corps thyroïde par jour). Injection à 10 h. 26 de 1 milligramme d'adrénaline.

L'indice oscillométrique n'a guère varié.

(Glycosurie : néant (décoloration de la liqueur de Fehling).

Troubles subjectifs : vomissement une demi-heure après l'injection.

**Obs. IV. — Obésité infantile. Myxœdème (?). Troubles visuels (atrophie optique).**

L... Germaine, 13 ans, envoyée en consultation par le Docteur Chaillous, le 12 Octobre 1920.

Taille : 1 m. 44.

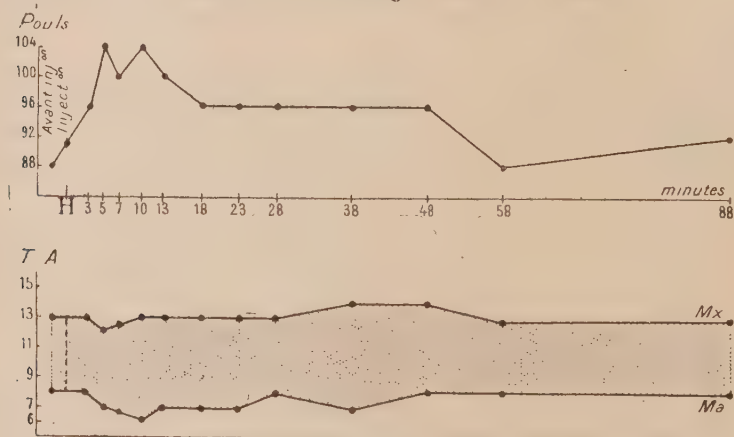
Poids : 60 kilogrammes.

Facies lunaire, bouffissure des téguments. Taches pigmentaires. Corps thyroïde n'est pas perceptible. W. négatif.

Traitement : poudre de corps thyroïde. Du 14 Octobre au 22 Novembre, 3 gr. 60 de poudre. Interruption jusqu'au 14 Décembre. Du 24 au 26 Décembre, 1 gramme de poudre de corps thyroïde.

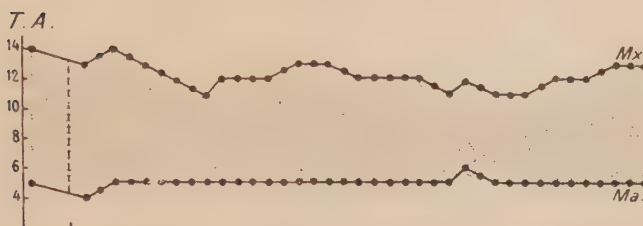
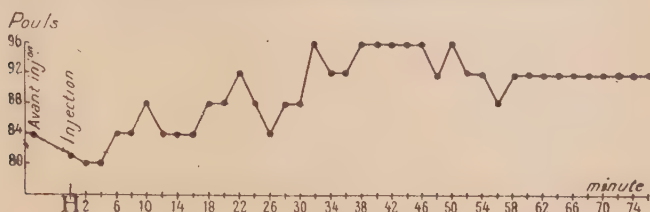
L'épreuve est pratiquée le 26 Décembre, donc après une absorption de 4 gr. 60 de poudre (qui amena entre autres un amaigrissement et l'apparition des règles).

Injection à 10 h. 30 (H), de 1 milligramme d'adrénaline.



Epreuve du 23 Décembre 1920.

Injection à 10 h. 35 (H), de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE V

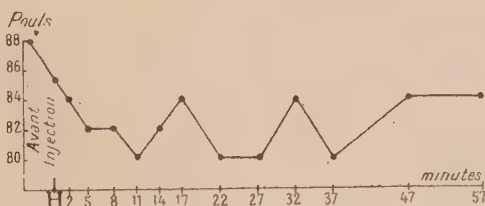
R.O.C. : 84 —> 80.

Glycosurie : l'urine de midi, défilée par le réactif de Patein, réduit la liqueur de Fehling. Le dosage du sucre n'a pu être fait.

Troubles subjectifs : Nuls.

Obs. VI. — Rhumatisme articulaire aigu. Endocardite.

Mlle On... 15 ans, salle Maurice Raynaud, numéro 10. Entre le 10 Décembre 1920.



GRAPHIQUE VI

1<sup>re</sup> atteinte de rhumatisme articulaire léger depuis 10 jours environ.  
Cœur : Assourdissement du 1<sup>er</sup> bruit.  
Corps thyroïde augmenté de volume, bien perceptible au palper.  
Epreuve du 15 Décembre : injection à 10 h. 40 (H), de 1 milligramme d'adrénaline.  
R.O.C. : 88  $\rightarrow$  76.  
Pas de glycosurie.  
Pâleur accentuée presque aussitôt après l'injection.

**Obs. VII. — Insuffisance pluriglandulaire.**

Mme M..., 47 ans, salle M. Raynaud, numéro 13.

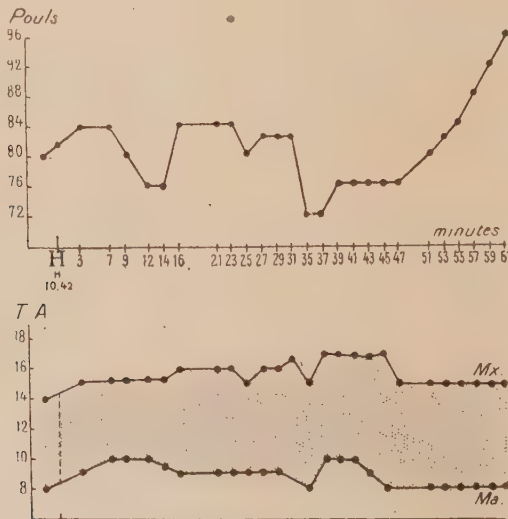
Entrée le 17 Juin 1920.

Dysménorrhée. Fracture spontanée du fémur. Bouffissure de la face. Cryesthésie.

Poils des sourcils rares et cassants. Corps thyroïde non perceptible.

Traitement thyroïdien à plusieurs reprises. Interrompu le 3 Novembre.

1<sup>re</sup> épreuve : le 19 Décembre 1921 (6 semaines après la suppression du traitement thyroïdien). injection de 1 milligramme d'adrénaline à 10 h. 42 (H).



GRAPHIQUE VII

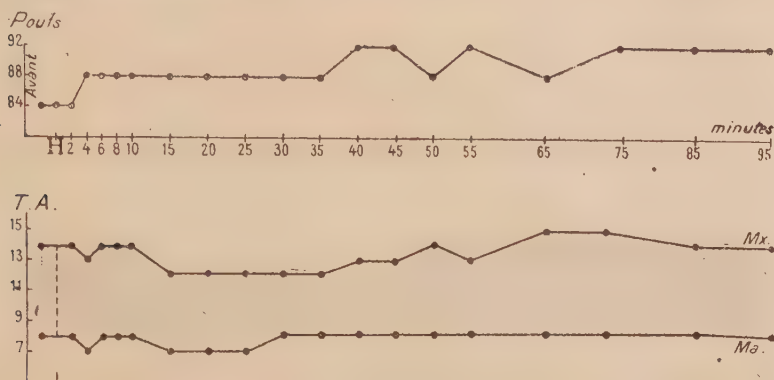
R.O.C. : 80  $\rightarrow$  96.

Glycosurie : 57 gr. 44 par litre, soit 34 gr. 77 de glucose.

Troubles subjectifs : Tremblement. Palpitations.

Cette malade présenta le surlendemain de la glycosurie alimentaire sans adrénaline.

2<sup>e</sup> épreuve du 14 Janvier 1921 : injection à 10 h. 30 (H), de 1 milligramme d'adrénaline.



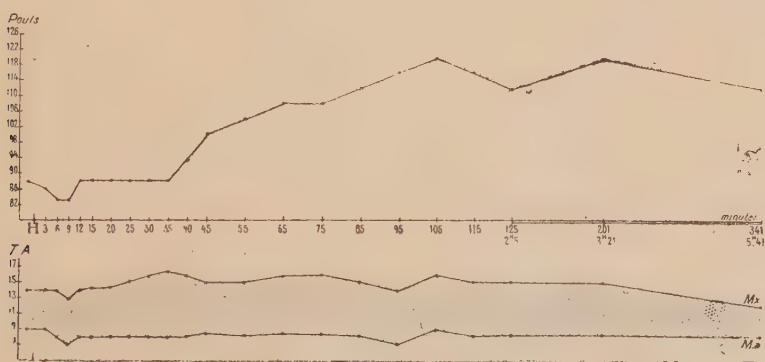
GRAPHIQUE VII bis

Indice oscillométrique : 1  $\rightarrow$  2.

Pas de glycosurie.

Pas de troubles fonctionnels.

3<sup>e</sup> épreuve : du 25 Janvier 1921. Injection à 10 h. 30 (H), d'un mélange de 1 milligramme d'adrénaline et de 2 centimètres cubes d'extrait thyroïdien (Choay).

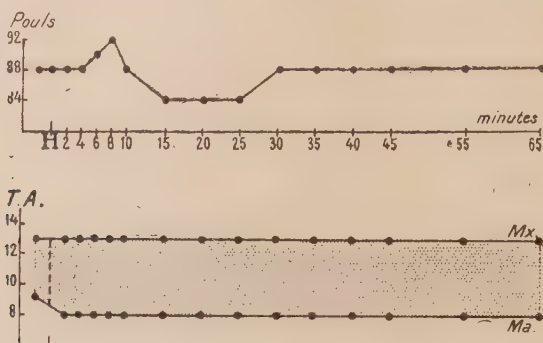


GRAPHIQUE VII ter

Glycosurie ; à 12 heures, 440 centimètres cubes d'urine contenant 15 grammes de glucose ; à 15 heures, 84 centimètres cubes contenant 1 gr. 3 de glucose.

Troubles fonctionnels : pâleur, palpitations, tremblement prononcé 2 heures après l'injection.

4<sup>e</sup> épreuve : le 10 Novembre 1921, injection de 2 centimètres cubes d'extrait thyroïdien.



GRAPHIQUE VII quater

Glycosurie : néant.

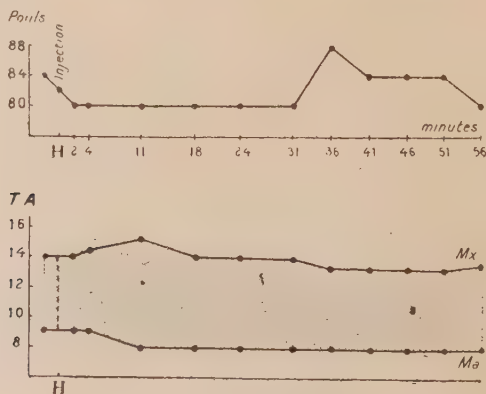
Troubles fonctionnels : nuls.

Obs. VIII. — Maladie de Basedow (?). Polynévrite.

Mme An..., 40 ans, salle M. Raynaud, numéro 17.

Entrée le 1<sup>er</sup> Juillet 1920.

Exophtalmie assez marquée; tachycardie légère; pas de tremblement. Emotivité.



GRAPHIQUE VIII

Paraplégie flasque des membres inférieurs avec abolition des réflexes. Pas de Babinski. W. négatif. Liquide C.R. normal.

Epreuve : du 10 Décembre 1920 : injection à 10 h. 30 (H.) de 1 milligramme d'adrénaline.

R. O. C. :  $80 \rightarrow 64$ .

Glycosurie : Néant.

Troubles subjectifs : tremblement et palpitations 3 heures après l'injection.

**Obs. IX. — Ethylisme chronique.**

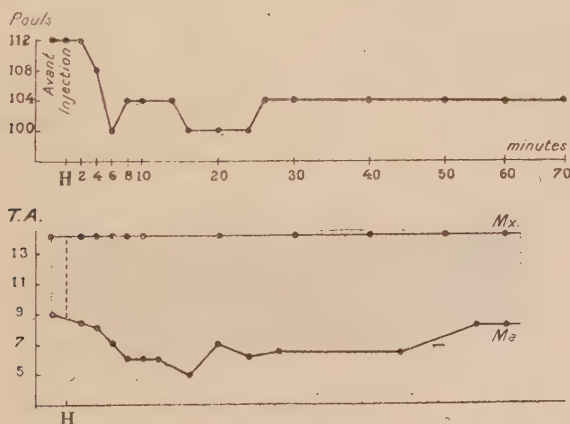
Mme S..., 35 ans, salle M. Raynaud, numéro 9.

Amenée la nuit dans un état d'ivresse ; facies typique d'alcoolique : tremblement, pituites matinales, endolorissement des muscles des mollets.

Foie et rate normaux. Réflexes normaux.

Urine : ni sucre, ni albumine.

Epreuve le 28 Décembre 1920 : injection à 10 h. 30 (H.) de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE IX

R.O.C. : n'a pas été cherché.

Glycosurie : à 12 heures, 45 centimètres cubes d'urine contenant 3 grammes de glucose ; à 15 heures, 22 centimètres cubes contenant 1 gr. 2 de glucose.

Troubles subjectifs : nuls.

**Obs. X. — Rhumatisme chronique, probablement tuberculeux.**

M. F..., âgé de 42 ans, lit numéro 17, salle Lasègue.

Entré le 11 Octobre 1920.

Rhumatisme chronique. 1<sup>re</sup> poussée il y a 7 ans (chevilles), 2 poussées aux genoux, épaule gauche et colonne corticale il y a 18 mois.

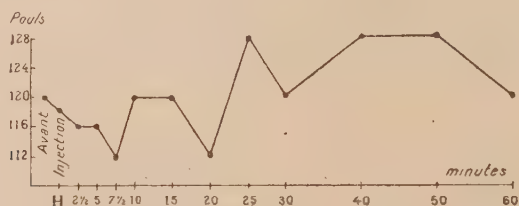
Amaigrissement notable. Le malade ne peut se tenir ni debout, ni assis. Rien au cœur.

Voile au sommet gauche. Corps thyroïde imperceptible. W. négatif. Température entre 37° $\frac{3}{4}$  et 38°.

(Ce malade a été traité par des injections de sels de terres rares. A engraisé de 3 kilogrammes en un mois.

Ses articulations se sont assouplies. Évacué sur l'Hôpital Cl. Bernard pour scarlatine).

Epreuve le 15 Octobre 1920 : injection à 11 heures de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE X

R.O.C. : 408 —> 404.

Glycosurie : présence de sucre dans l'urine une heure après l'injection. Il n'a pas été dosé.

Pas de troubles subjectifs.

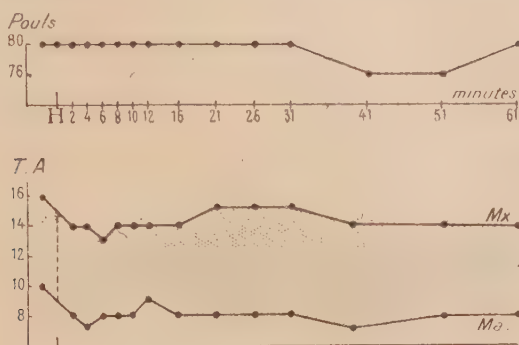
Obs. XI. — Tuberculose pulmonaire ouverte.

M. R..., 59 ans, salle Lasègue, numéro 39.

Entré le 21 Décembre 1920. Matité et râles sous-crépitaux aux 2 sommets. Bacilles dans les crachats.

Bon état général.

Epreuve du 22 Décembre 1920 : injection à 10 h. 30 (H) de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XI

R.O.C., 90 —> 55.

Glycosurie : néant.

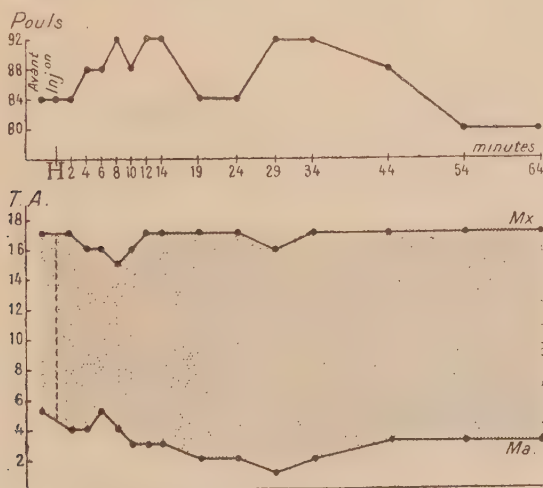
Pas de troubles fonctionnels.

**Obs. XII.** — Pneumonie double en voie de convalescence.

L. Louis, âgé de 22 ans. salle Lasègue, lit numéro 13.

Entré le 20 Décembre 1920.

Malade depuis le 16 Décembre.



GRAPHIQUE XII

Foyer d'hépatisation à la base gauche et à la partie moyenne du poumon droit. Crachats rouillés. (+) : 39°3. Cyanose. Dyspnée.

Défervescence le 24 Décembre. Urines hémaphétiques.

Epreuve : le 27 Décembre 1921 : injection à 10 h. 26 (H) de 4 milligramme d'adrénaline.

R.O.C. : 60  $\rightarrow$  44.

Glycosurie : néant.

Pas de troubles fonctionnels.

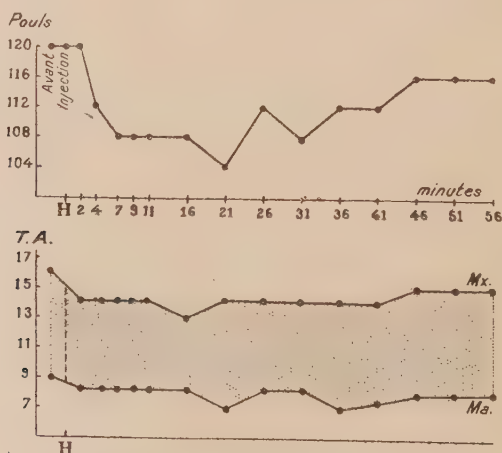
**Obs. XIII. — Infantilisme. Tachycardie.**

E... Louis, 18 ans, salle Lasègue, lit numéro 13.

Sans domicile, amené à l'Hôpital par des agents de police le 26 Décembre 1920.

Paraît avoir 13 ans. Organes génitaux minuscules. Pas de poils au pubis. Voix infantile. Tachycardie.

Epreuve : le 28 Décembre 1920 : injection à 10 h. 25 (H) de 4 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XIII

R.O.C. : 108  $\rightarrow$  76.

Pas de glycosurie.

Pas de troubles fonctionnels.

**Obs. XIV. — Gangrène diabétique des orteils.**

M. G..., 61 ans, salle Lasègue, lit numéro 16.

Entré le 1<sup>er</sup> Décembre 1920.

Gangrène des 2 orteils (3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup>) du pied droit. Un médecin consulté fait un examen d'urine, trouve du sucre et envoie le malade à l'hôpital. Le malade est légèrement obèse. Urines : 2 litres en moyenne par jour.

Glucose : 100 grammes par litre. Pas d'albumine.

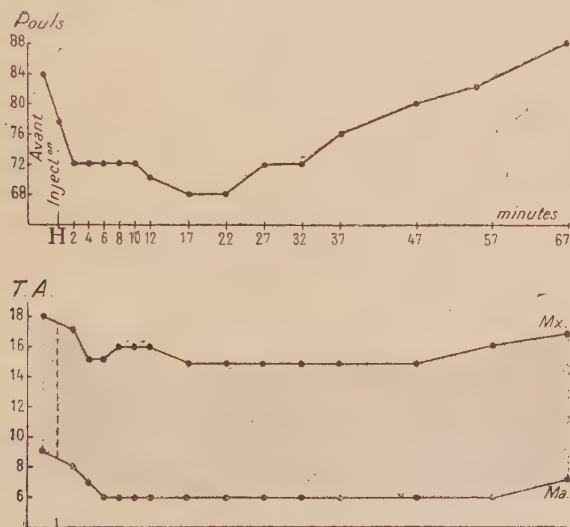
Réflexes rotuliens, surtout le gauche, très diminués. Achilléens abolis. Pas d'Argyll.

Liquide C. R. normal. Wassermann du sang et du liquide C. R. négatif.

Urée sanguine : 0 gr. 42.

(Amélioration sous l'influence du régime. Elimination des orteils sphacelés).

Epreuve le 29 Décembre 1920. Injection à 10 h. 28 de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XIV

R. O. C. : 84 — > 84.

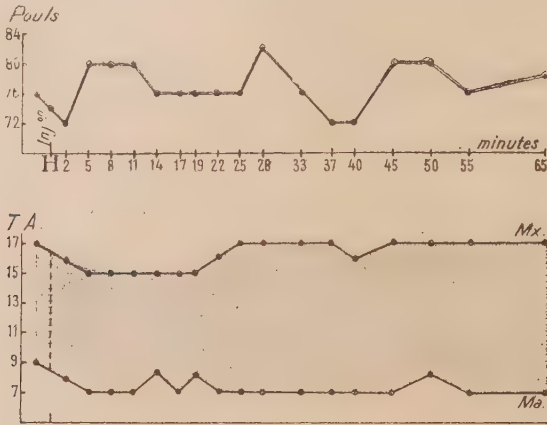
Pas de troubles fonctionnels.

**Obs. XV. — Colite dysentérique. Instabilité.**

Mlle V..., 53 ans, salle M. Raynaud, lit numéro 11.

Entrée le 20 Décembre 1920 pour diarrhée sanguinolente. Grande nerveuse, instable, souffrant de partout, métrorragies. Glaires sanglantes dans les matières.

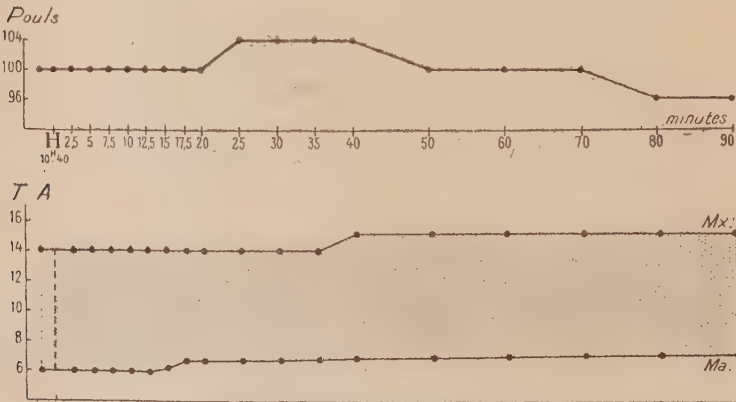
Epreuve du 30 Décembre 1920. Injection à 10 h. 28 de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XV

R. O. C. : n'a pas été cherché.  
Pas de glycosurie.  
Aucun trouble subjectif.

Obs. XVI. — Pleuro-tuberculose sérofibrineuse.  
M. T. L., 28 ans, salle Lasègue, lit numéro 24.  
Entré le 20 Décembre 1920.



GRAPHIQUE XVI

Epanchement pleural droit. Amaigrissement, mauvais état général. Pas de bacilles dans les crachats.

Epreuve le 3 Janvier 1920. Injection à 10 h. 40 (H) de 4 milli-gramme d'adrénaline.

R. O. C. : 400 — > 400.

Pas de glycosurie.

✓ Pas de troubles subjectifs.

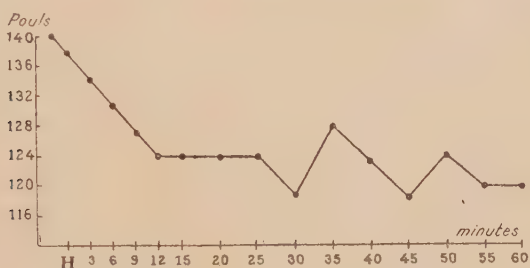
Obs. XVII. — Tabès.

R. Marcel, 35 ans, salle Lasègue, lit numéro 45.

Entré le 3 Janvier 1921 pour paraplégie.

Chancres en 1908.

Début de la maladie à l'entrée de 1917, par des douleurs aux mem-



GRAPHIQUE XVII

bres inférieurs. Un an après, troubles de la marche. Confiné au lit depuis 1920.

Abolition de tous les réflexes tendineux.

Inégalité pupillaire. Argyll-Robertson. Atrophie de la papille droite.

W. négatif, dans le sang et le liquide C. R. grosse lymphocytose et hyperalbuminose).

Tachycardie persistante : T. A. élevée.

Pas d'azotémie, ni albumine, ni sucre dans l'urine.

Grande émotivité, réactions vasomotrices intenses.

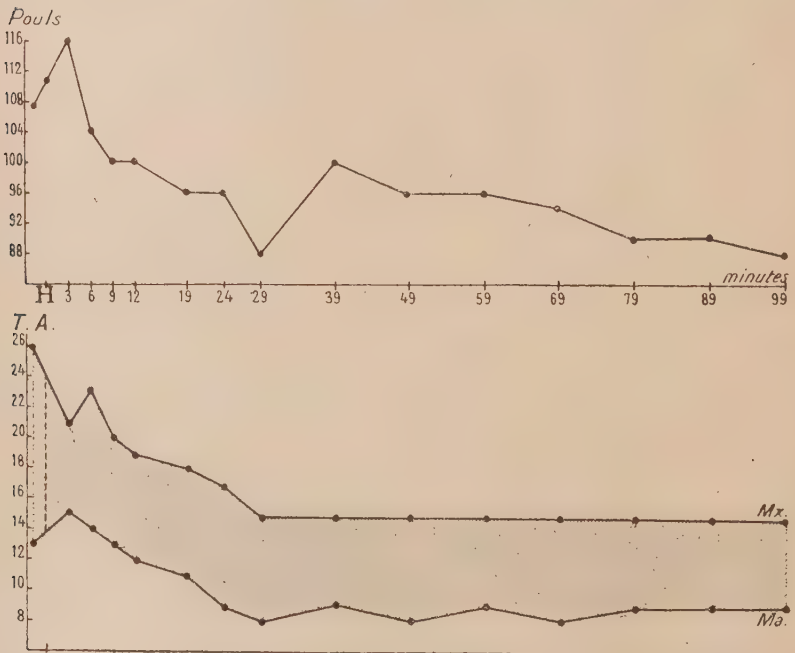
1<sup>re</sup> épreuve du 5 Janvier 1921. Injection de 1 milligramme d'adrénaline à 10 h. 50 (H).

R. O. C. : 140 — > 148.

Pas de glycosurie.

Pas de troubles subjectifs.

2<sup>e</sup> épreuve le 14 Janvier 1921 Injection à 10 h. 30 de 1 milli-



GRAPHIQUE XVII bis

gramme d'adrénaline suivie à 10 h. 33 d'une injection d'un centimètre cube d'extrait thyroïdien.

3<sup>e</sup> épreuve : le 26 Janvier.

L'injection de 1 centimètre cube de sérum physiologique donne des courbes analogues.

**Obs. XVIII. — Encéphalite léthargique.**

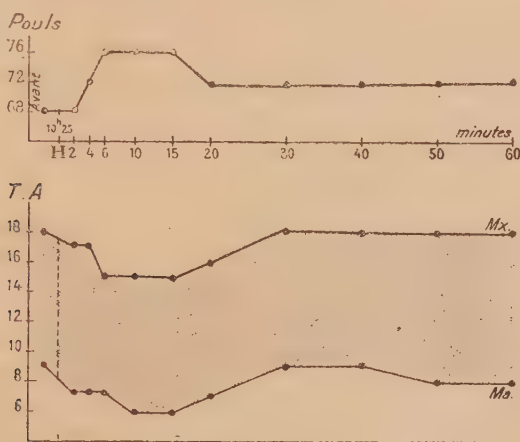
B. Léon, âgé de 27 ans, salle Lasègue, lit numéro 6. Entré le 18 Décembre 1920 pour céphalée.

Début de l'affection le 9 Décembre, par des bourdonnements dans les oreilles; puis vue trouble. Le 12, diplopie; le 13, céphalée et douleur à la nuque. Le 14, sommeil invincible. Dans la nuit du 14 au 15, secousses musculaires et agitation. La somnolence n'a duré que 2 jours.

Le 18 : ptosis bilatéral léger. Lourdeur de la tête. Abolition du réflexe à l'accommodation. Liquide C.R. : 12 lymphocytes par millimètre cube à la cellule de Nageotte; pas d'hyperalbuminose. W : négatif.

Rien ailleurs.

Epreuve le 7 Janvier 1921 : (un mois après le début de l'affection, dont il ne persiste qu'une douleur tenace à la nuque) : injection à 10 h. 25 (H), 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XVIII

R.O.C. : 72 —> 48.

Glycosurie : néant. Pas de troubles subjectifs.

**Obs. XIX. — Tabes incipiens.**

Mme L..., 44 ans, salle M. Raynaud, numéro 25.

Entrée le 25 Décembre 1920 pour douleurs gastriques et vomissements.

Syphilis méconnue.

Sciastique double il y a 2 ans. A cette occasion, Wassermann positif et traitement arséno-mercuriel.

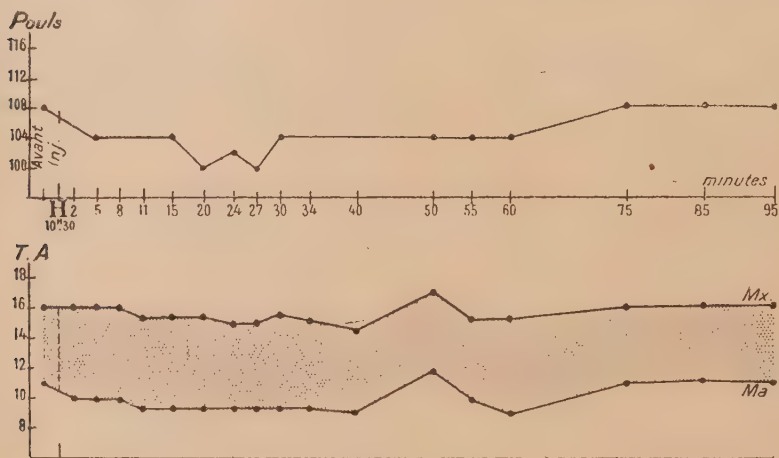
Actuellement : gastralgie. Vomissements alimentaires.

Abolition des réflexes rotuliens et achilléens.

Argyll. Pas d'ataxie.

Liquide C.R. : 20 lymphocytes par millimètre cube; grosse albuminose.

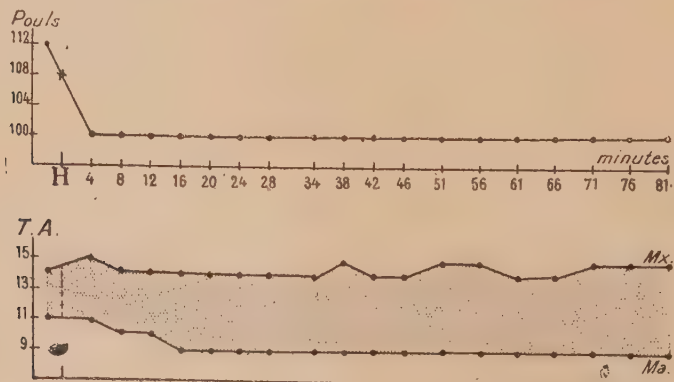
Epreuve le 4 Janvier 1921 : injection de 1 milligramme d'adrénaline à 10 h. 30 (H).



GRAPHIQUE XIX

R.O.C. : 108 —> 120.

Glycosurie : à 12 heures, 235 centimètres cubes d'urine contenant 2 grammes de glucose.



GRAPHIQUE XIX bis

Pas de troubles fonctionnels.

2<sup>e</sup> épreuve du 18 Janvier 1920 : injection à 10 h. 30 (H) d'un

mélange de 1 milligramme d'adrénaline et 1 centimètre cube d'extrait thyroïdien (Choay).

Glycosurie : à 12 heures, pas de sucre ; à 15 heures, 79 centimètres cubes d'urine, contenant 25 grammes de glucose par litre, soit 1 gr. 10

Pas de troubles fonctionnels.

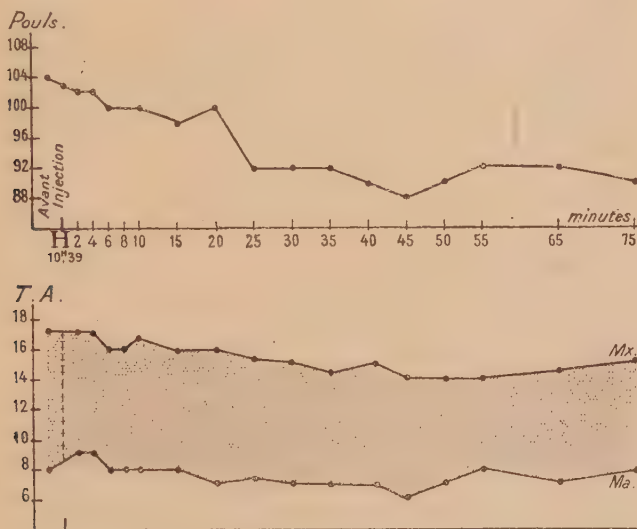
**Obs. XX.** — Tabès et rétrécissement mitral.

Mme D. H., 62 ans, salle Maurice Raynaud, lit numéro 24.

Entrée le 10 Décembre 1920, pour paralysie des membres inférieurs. Abolition des réflexes. Argyll. Paralysie de la VI<sup>e</sup> p. à gauche. Sténose mitrale.

W. positif dans sang et liquide C.R.

1<sup>re</sup> épreuve le 6 Janvier 1921 : injection à 10 h. 39 (II) de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XX

R.O.C :  $104 \pm > 108$ .

Glycosurie : néant.

Pas de troubles fonctionnels.

2<sup>e</sup> épreuve le 8 Janvier : nous injectons à cette malade 1 centimètre cube de solution de cacodylate de soude à 5 p. 100. Effet analogue.

Obs. XXI. — Sténose mitrale. Arythmie.

Mme L..., 40 ans, salle Maurice Raynaud, lit numéro 28.

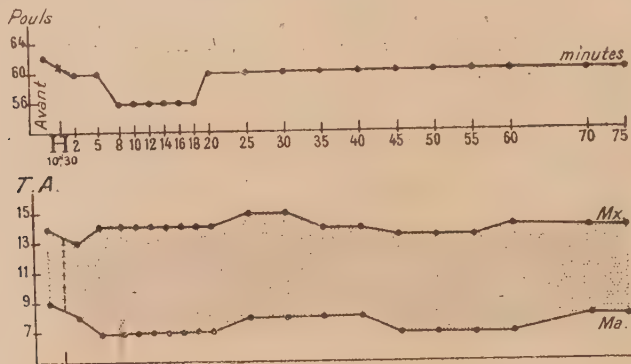
Entre pour la 3<sup>e</sup> fois pour congestion pulmonaire avec crachats sanglants.

Sténose mitrale typique. Stase pulmonaire. Arythmie.

Foie normal. Pas d'œdèmes périphériques.

Ni sucre, ni albumine dans l'urine.

1<sup>re</sup> épreuve le 8 Janvier : injection à 10 h. 30 (H) de 1 milligramme d'adrénaline.

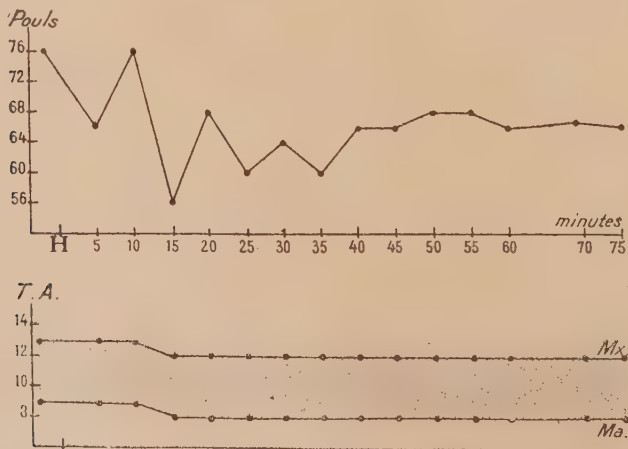


GRAPHIQUE XXI

R.O.C. : 62 —> 52.

Glycosurie.

Troubles fonctionnels : néant.



GRAPHIQUE XXI bis

2<sup>e</sup> épreuve le 24 Novembre à 10 h. 30 (H) : injection de mélange thyroadrénalinique (2 centimètres cubes d'extrait thyroïdien + 1 centigramme d'adrénaline).

Glycosurie : à 12 heures, 155 centimètres cubes d'urine contenant 2 gr. 10 de glucose.

Troubles subjectifs : tremblement et palpitations de 13 à 14 heures.

**Obs. XXII. — Goitre exophtalmique.**

Mme D..., âgée de 49 ans (consultation).

Depuis un an, bouffées de chaleur après les repas, oppression et palpitations. En même temps, augmentation du volume du cou.

Dysménorrhée.

A l'examen (le 12 Janvier 1921) :

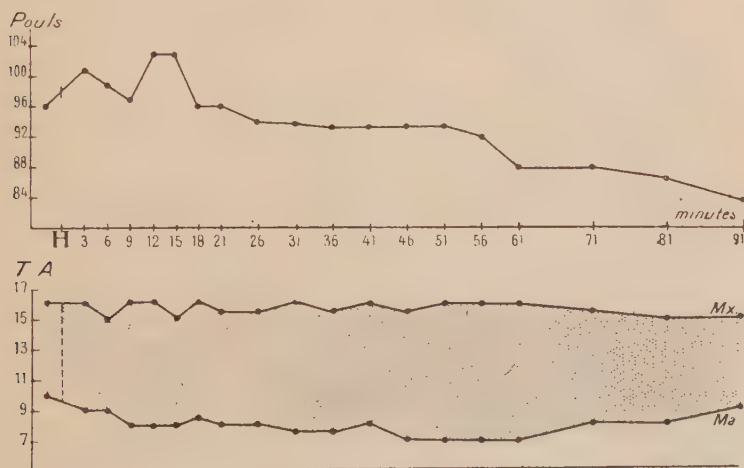
Lobe droit du corps thyroïde gros, perceptible au palper.

Pas de tremblement.

Tachycardie. Exophtalmie légère.

Rien au cœur. Rien dans les urines.

Épreuve le 15 Janvier. Injection à 10 h. 9 (H), de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XXII

R.O.C. : 96 —> 112.

Indice oscillométrique : 1 —> 1 1/2.

Glycosurie : à 12 heures, émission de 100 centimètres cubes d'urine

contenant 5 grammes de glucose. L'urine émise après n'a pu être examinée.

Pas de troubles subjectifs.

Obs. XXIII. — Diabète sucré avec azotémie.

J... Alexis, 70 ans, salle Lasègue, lit numéro 14.

Entré le 25 Décembre pour ictus léger avec amnésie survenu dans la nuit du 24 au 25 Décembre.

Déficit mental. Bégaiement.

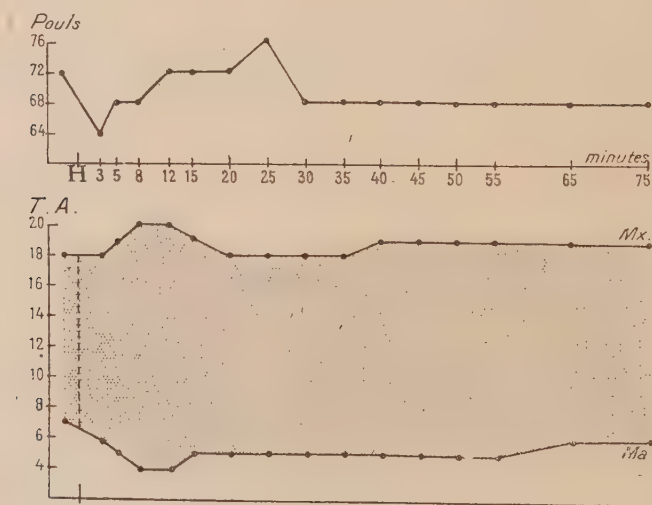
Pupilles inégales, la gauche ne réagit pas à la lumière.

Réflexes tendineux normaux.

Cœur : bruit de galop. T. A. : 21-8.

Urines : sucre en grande quantité (200 grammes par jour, pas d'albumine.

Urée sanguine : 2 gr. 01 le 26 Décembre 1920, 0 gr. 57 le 4 Janvier 1921.



GRAPHIQUE XXIII

Épreuve le 1<sup>er</sup> Janvier 1921. Injection à 10 heures de 1 milligramme d'adrénaline.

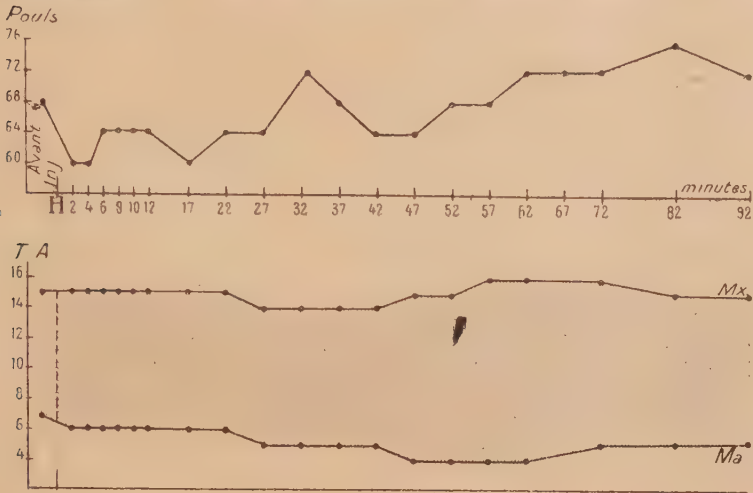
R.O.C. : 72 — > 68.

Pas de troubles subjectifs.

Obs. XXIV. — Myopathie à type scapulo-huméral.

F... Marcel, 26 ans, salle Lasègue, lit numéro 40.

1<sup>re</sup> Épreuve : le 19 Janvier. Injection de 1 milligramme d'adrénaline.

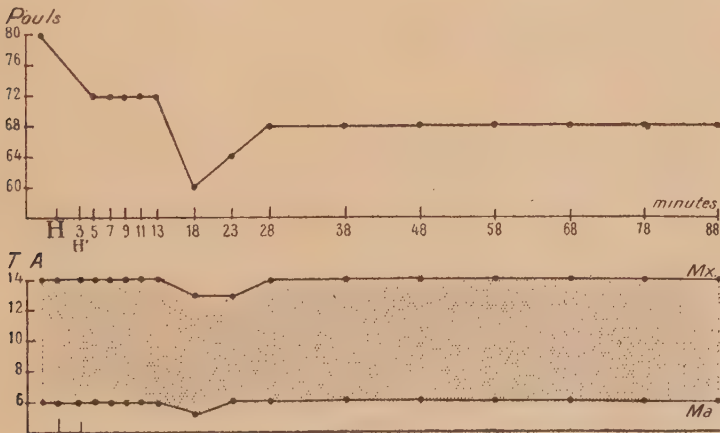


GRAPHIQUE XXIV

R.O.C. : 72 — 56.

Glycosurie.

Troubles subjectifs : néant.



GRAPHIQUE XXIV bis

2<sup>e</sup> épreuve : le 21 Janvier. Injection de mélange thyroadrénalinique  
1 milligramme d'adrénaline + 1 centimètre cube d'extrait thyroïdien.

Glycosurie : l'urine réduit la liqueur de Fehling; déféquée par le réactif de Patein, elle ne contient pas de sucre.

Troubles fonctionnels : nuls.

Obs. XXV. — Goître exophtalmique.

Mme B..., 43 ans, salle Maurice Raynaud, numéro 29.

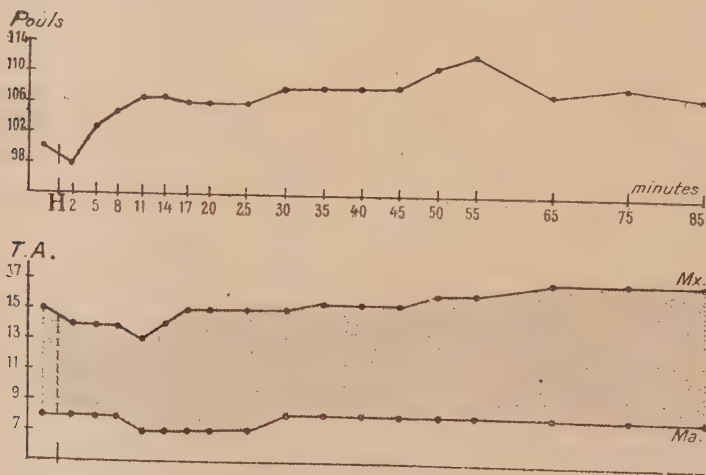
Entre le 18 Janvier 1921 pour palpitations et insomnie.

La maladie remonte à 3 mois. Début par battements de cœur, irritabilité excessive avec crises de larmes.

Basedow typique. Exophtalmie prononcée, tremblement manifeste, insomnie, sensation continuelle de « bain chaud ». Règles régulières. Corps thyroïde augmenté de volume, hypertrophie régulière. Rien de particulier à l'examen des grands appareils, rien à la radioscopie. W négatif.

Rien dans l'urine.

Épreuve : le 22 Janvier 1921. Injection à 10 h. 25 (H), de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XXV

R.O.C. : 136  $\rightarrow$  112.

Indice oscillométrique : sans grand changement.

Glycosurie : à 12 heures, 190 centimètres cubes d'urine contenant 1 gr. 40 de glucose; à 15 heures, 130 centimètres cubes d'urine contenant 0 gr. 62 de glucose.

Troubles subjectifs : palpitations, sueurs, sensation de chaleur aux

membres inférieurs; 2 heures et demie après l'injection, tremblement intense pendant 2 heures.

Glycosurie alimentaire sans adrénaline le surlendemain.

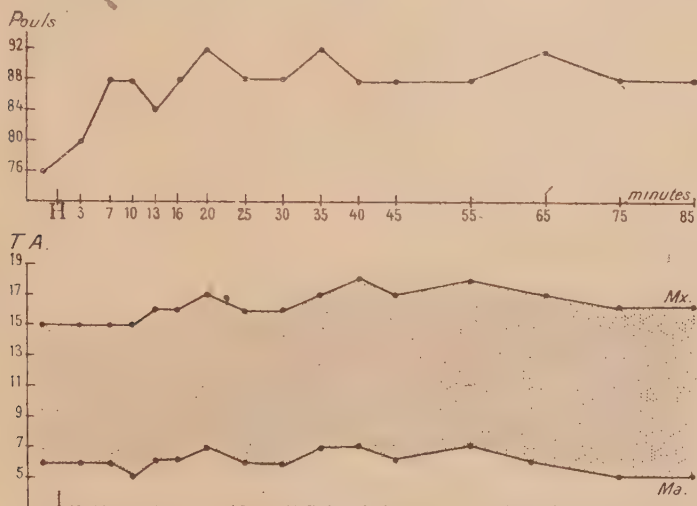
**Obs. XXVI. — Rhumatisme articulaire aigu.**

S... Emile, 28 ans, salle Lasègue, lit numéro 27.

Entré le 22 Janvier pour douleurs articulaires aux membres inférieurs, survenues il y a 2 jours.

Rien au cœur. Rien au poumon.

Épreuve : le 24 Janvier (4<sup>e</sup> jour de la maladie). Injection de 1 milligramme d'adrénaline à 10 h. 30 (H).



GRAPHIQUE XXVI

R.O.C. : 75 —> 50.

Glycosurie : à 12 heures, 125 centimètres cubes d'urine contenant 9 gr. 61 de glucose.

Pas de troubles fonctionnels.

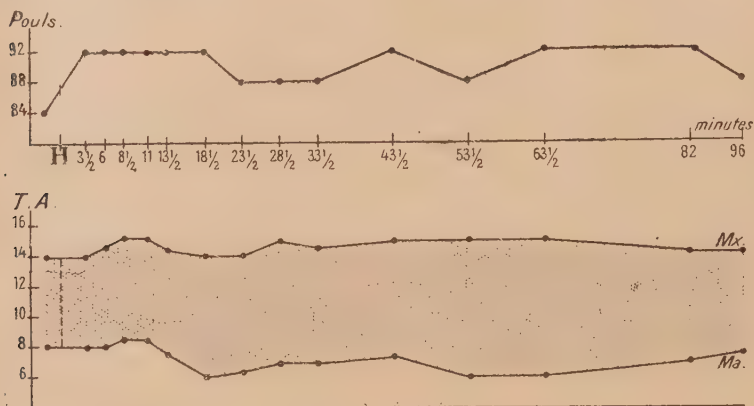
**Obs. XXVII. — Goitre exophtalmique.**

Mlle S..., 21 ans. Consultation.

Vue pour la première fois en Juillet 1920, à la consultation de médecine de l'Hôpital Lariboisière, par mon collègue Denoyelle qui porte le diagnostic de maladie de Basedow et soumet la malade au traitement par les rayons X. 11 applications.

Actuellement (fin janvier 1921), la malade est en voie de guérison. Aucun trouble subjectif. Goitre à peine perceptible.

Épreuve : le 30 Janvier 1921. Injection à 10 h. 28 (H) de 4 milli-gramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XXVII

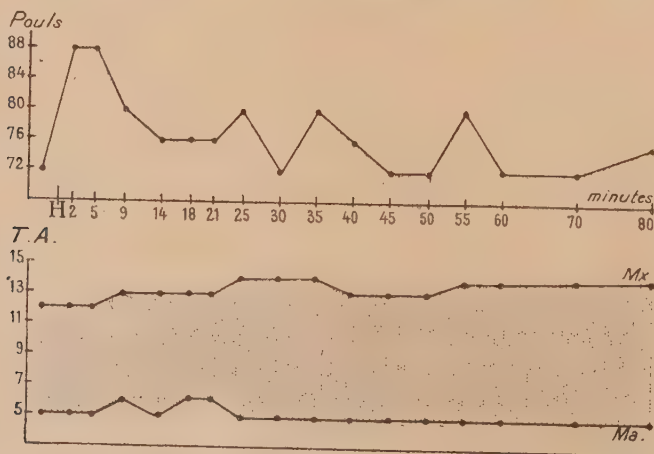
R.O.C. : 84  $\rightarrow$  104.

Glycosurie : néant.

Troubles fonctionnels : palpitations légères peu de temps après l'injection. Coliques intestinales avec borborygmes.

Obs. XXVIII. — Fièvre typhoïde.

M. Roger, 22 ans, salle Lasègue, lit numéro 36.



GRAPHIQUE XXVIII

Entré le 25 Février 1921, pour fièvre qui dure depuis un mois.

A l'entrée :  $\theta$  : 31°6; pouls à 40.

Langue saburrale. Rate grosse. Cystite à gonocoques.

Rien à l'examen des grands appareils.

Séro-agglutination du bacille d'Eberth au 100°.

La température tombe à la normale le 27 Février.

Épreuve le 28 Février. Injection à l'heure II (10 h. 20) de 1 milligramme d'adrénaline (Clin).

Indice oscillométrique sans changement.

R.O.C. : n'a pas été cherché.

Glycosurie : traces.

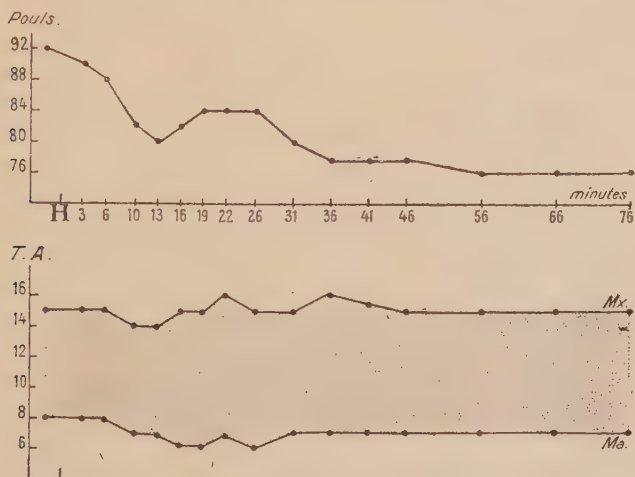
Troubles fonctionnels : nuls.

Obs. XXIX. — Goître basedowifié.

Mme Bord..., 29 ans, salle Maurice Raynaud, numéro 2.

Entrée le 24 Février 1921, pour troubles nerveux et insomnie.

A. P. : deux crises de rhumatisme articulaire aigu.



GRAPHIQUE XXIX

Goître depuis l'enfance. Ce goître a augmenté depuis une grossesse (il y a 18 mois).

Etat actuel : goître de volume moyen.

Léger tremblement. Tachycardie. Palpitations. Insomnie. Grande émotivité.

Épreuve : du 26 Février 1921. Injection à l'heure II (10 h. 20), de 1 milligramme d'adrénaline.

R.O.C. : 92  $\rightarrow$  88 (V).

Indice oscillométrique : 1  $\rightarrow$  2.

Glycosurie: néant.

Troubles fonctionnels : tremblement de midi à 13 heures.

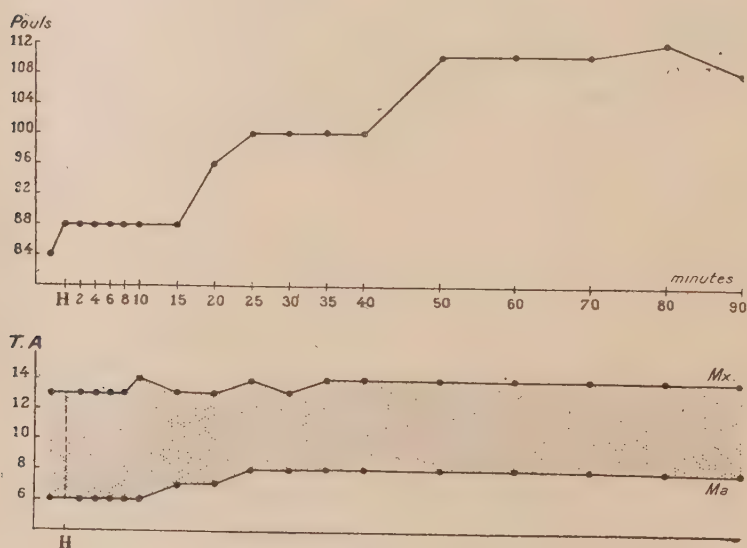
**Obs. XXX. — Rhumatisme articulaire aigu.**

Mme Bod..., 20 ans, salle Maurice Raynaud, numéro 10.

Rhumatisme articulaire aigu (2<sup>e</sup> crise) au 8<sup>e</sup> jour.

Apyrexie. Rien au cœur.

Epreuve du 1<sup>er</sup> Février 1921.



GRAPHIQUE XXX

R. O. C. : 84  $\rightarrow$  88.

Glycosurie : néant.

Troubles subjectifs : nuls.

**Obs. XXXI. — Foie appendiculaire.**

S. André, âgé de 15 ans, salle Lasègue, numéro 7.

Entre pour fièvre et courbature générale le 19 Janvier.

Début le 10 Janvier, par une céphalée intense avec vomissements.

Depuis le 12 Janvier, vomissements quotidiens, céphalée, insomnie et douleurs abdominales sans siège précis.

A l'examen (à l'entrée) :

Malade profondément infecté et abattu.

Subictère des conjonctives.  $\theta$  :  $40^{\circ}$ . Pouls à 100.

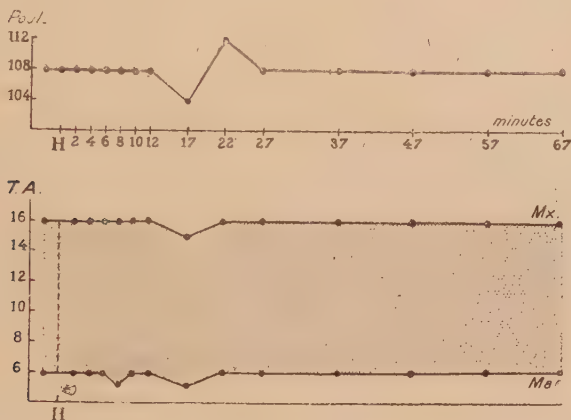
Ventre douloureux à la palpation, surtout la fosse iliaque droite. Foie normal. Rate grosse. Rien au cœur, ni aux poumons.

Urines : ni sucre, ni albumine.

Dans les jours qui suivent, l'ictère se fonce, urines bilieuses, matières colorées.

Le 26 Janvier : grand accès fiévreux précédé de frissons et de douleurs dans l'hypochondre droit.

Epreuve du 28 Janvier 1921. Injection à 10 h 23. H<sup>2</sup>, de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XXXI

R. O. C. : 108 —  $>$  104.

Glycosurie : néant.

Troubles fonctionnels : légère pâleur, quelques minutes après l'injection.

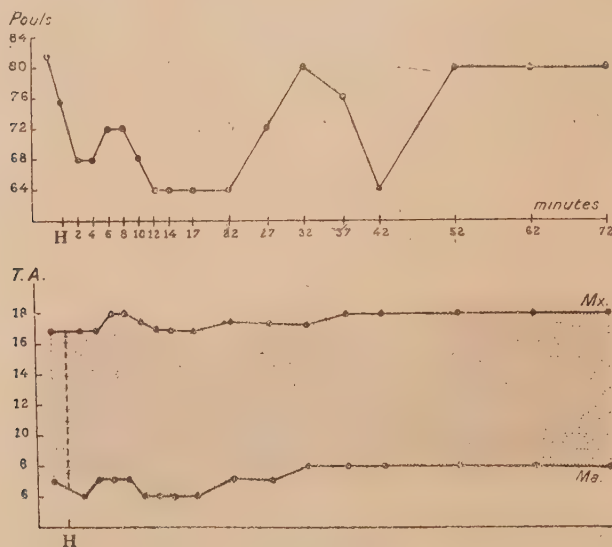
Le 29 Janvier : petit épanchement séro-fibrineux à la base droite. Mort le 2 février. A l'autopsie : foie transformé en une éponge de pus. Appendice gangréné et perforé.

Obs. XXXII. — Syphilis en évolution.

Per,.. Paul, 24 ans, salle Lasègue, numéro 8.

Σ en évolution. Wassermann positif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien.

Epreuve du 31 Janvier 1921. Injection à 10 h. 48 (H) de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XXXII

R. O. C. : 82 —> 68.

Indice oscillométrique : 1 1/2 —> 2.

Glycosurie : à 12 heures, néant; à 15 heures, 180 centimètres cubes d'urine, contenant 9 gr. 53 de glucose.

Troubles subjectifs : néant.

Obs. XXXIII. — Goître exophtalmique.

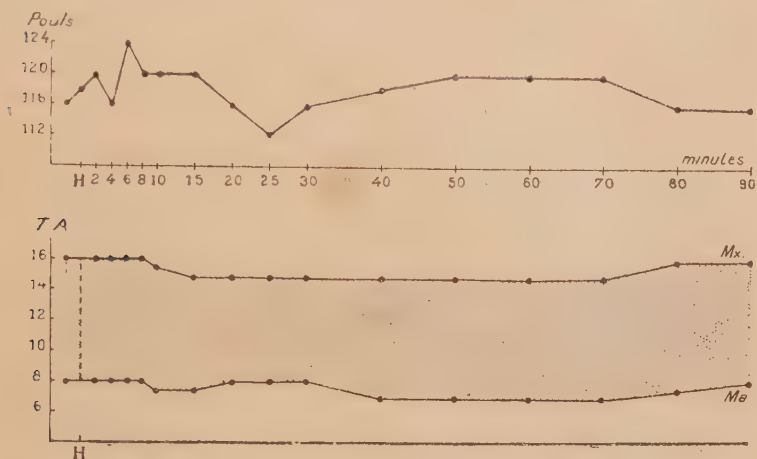
M. C... 34 ans, consultation du Dr Laubry (Hospice La Rochefoucault).

Le malade vient consulter le 1<sup>er</sup> Février pour un goître, gros comme une orange dont il est porteur depuis 5 ans; ce goître est survenu pendant la guerre, le malade étant aux armées en Italie.

Pas d'exophtalmie, mais tachycardie notable et léger tremblement.

Pas de changement de caractère qui paraît placide; pas de troubles subjectifs accusés par le malade.

Epreuve : du 2 Février 1921. Injection à 10 h. 22 (H) de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XXXIII

R.O.C. : 116  $\rightarrow$  110.

Indice oscillométrique : 11/2  $\rightarrow$  2.

Glycosurie : néant.

Troubles subjectifs : nuls.

Obs. XXXIV. — Rhumatisme articulaire aigu. Endocardite.

Mme Vu..., 19 ans, salle Maurice Raynaud, numéro 35.

Entrée le 1<sup>er</sup> Février pour douleurs articulaires généralisées.

5<sup>e</sup> crise.

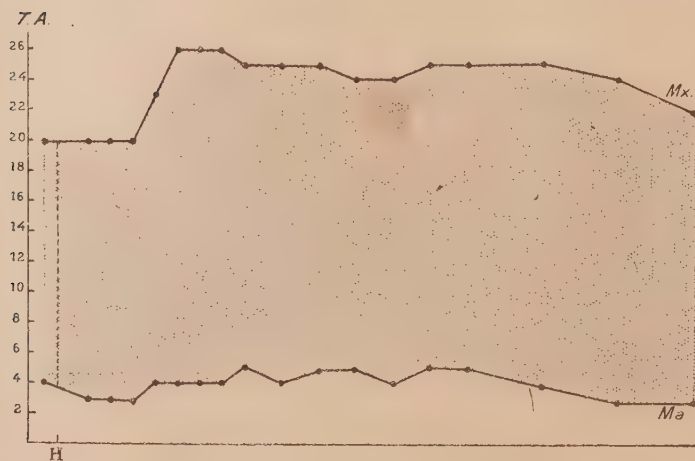
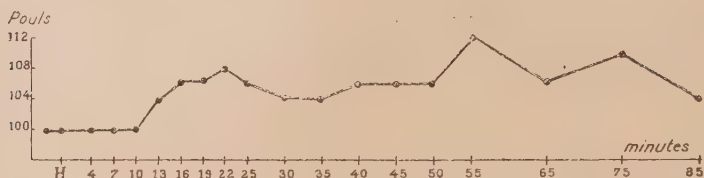
Début il y a 15 jours par courbature et douleur à la mastication.

A l'examen : pâleur très accentuée, genoux et chevilles douloureux,  $\theta$  : 35°. Pouls : 104.

Cœur : souffle diastolique à la base se propageant à la pointe. Foie et rate normaux.

Rien aux poumons, rien dans l'urine. Salicylate : 6 grammes. Les douleurs s'atténuent dès le lendemain, le 3 Février, la malade est apyrétique.

Epreuve : du 3 Février 1921. Injection à 10 h 15 de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XXXIV

R.O.C. : 104 — > 112.

Glycosurie : n'a pas été recherchée.

Troubles fonctionnels : palpitations quelques minutes après l'injection.

Obs. XXXV. — Alcoolisme chronique.

Le Dan... Jean, 46 ans, Salle Lasègue, numéro 6.

Envoyé pour troubles oculaires le 31 Janvier 1921. Le 5 Janvier, céphalée violente avec sensation de choc à la nuque. Deux heures après, brouillard devant les yeux qui l'empêche de continuer son travail.

Insomnie. Sueurs nocturnes. Pas de secousses musculaires. Vomissements.

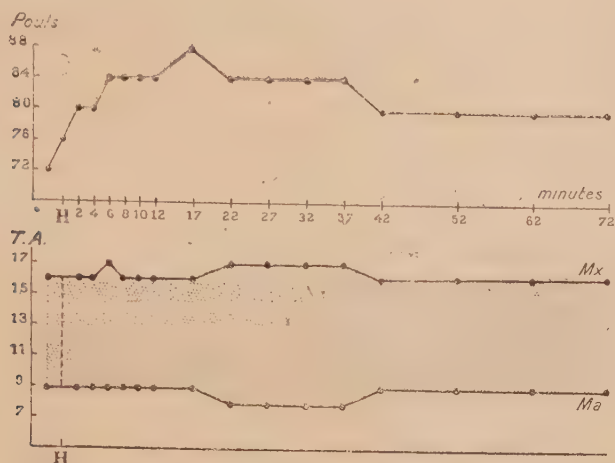
À l'examen (à l'entrée) :

Système nerveux : rien d'anormal. Rien aux yeux.

Foie déborde de 2 travers de doigt les fausses côtes.

Ponction lombaire : liquide normal.

Epreuve du 4 Février 1921. Injection [à 10 h. 8 de 1 milligramme d'adrénaline.



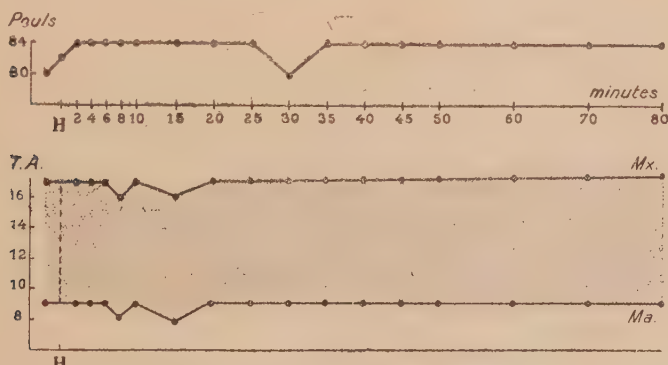
GRAPHIQUE XXXV

R.O.E. 72 —> 72.

Glycosurie : à 12 heures, 275 centimètres cubes d'urine contenant 8 gr. 5 de glucose (31 gr. 5 par litre); à 15 heures, 75 centimètres cubes d'urine contenant 29 gr. 5 de glucose (31 gr. 5 par litre).

Troubles fonctionnels : nuls.

2<sup>e</sup> Epreuve du 6 Février 1921.



GRAPHIQUE XXXV BIS

Injection à 10 heures (H) d'un mélange de 2 centimètres cubes d'extrait thyroïdien (Choay) et de 1 milligramme d'adrénaline (Clin).

Glycosurie : à 12 heures, 125 centimètres cubes d'urine, contenant 15 gr. 24 de glucose par litre, soit 1 gr. 9.

A 15 heures : 90 centimètres cubes d'urines. 15 gr. 30 par litre, soit 1 gr. 3.

A 18 heures, 175 centimètres cubes d'urine, 15 gr. 24 par litre soit 2 gr. 72.

Troubles fonctionnels : nuls.

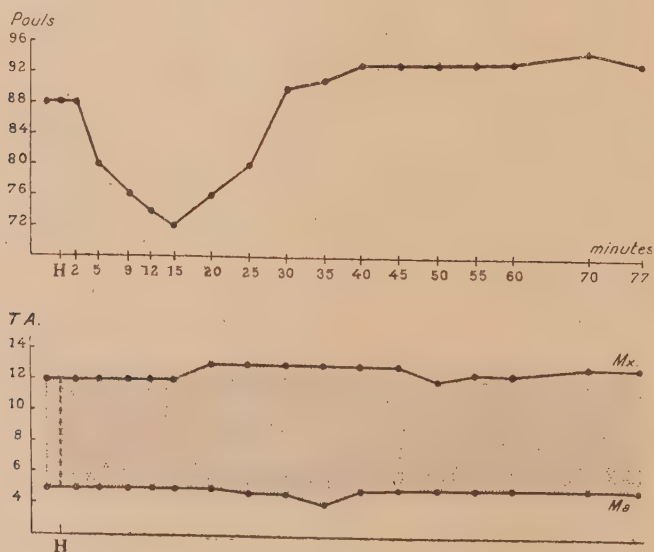
**Obs. XXXVI. — Syphilis secondaire.**

Mme Bl..., 28 ans, salle Maurice Raynaud, numéro 13.

Entrée pour angine, le 2 Février 1921.

Roséole. Plaques muqueuses amygdaliennes. Adénopathies généralisées.

Epreuve du 5 Février 1921. Injection à 10 h. 43 de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XXXVI

R.O.C. : 88  $\rightarrow$  104.

Glycosurie : L'urine réduit la liqueur de Fehling, mais ne contient pas de sucre.

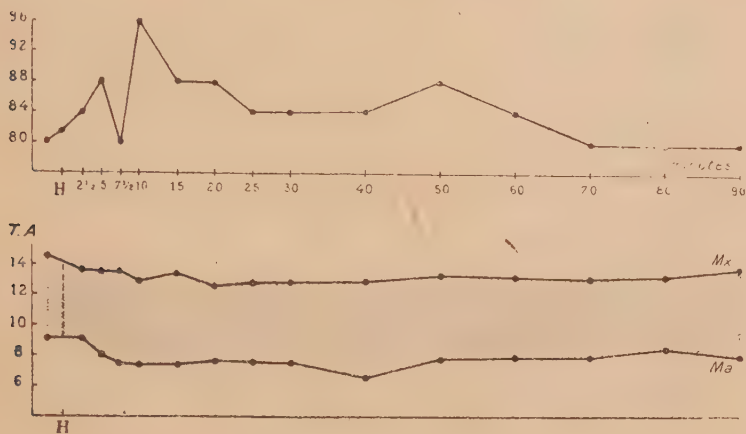
Troubles fonctionnels : nuls.

**Obs. XXXVII. — Infantilisme congénital**

Observation communiquée par mon collègue et ami Hartmann, interne du Dr Morax.

Diagnostic : Infantilisme congénital avec atrophie optique.

Epreuve du 25 Janvier 1921. Injection à l'heure H de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XXXVII

Glycosurie : néant.

Pas de troubles fonctionnels.

**Obs. XXXVIII. — Paratyphoïde A.**

M. Michel, 25 ans, salle Lasègue, numéro 2.

Entré le 3 Février 1921.

Début vers le 18 Janvier par fièvre progressivement croissante, courbature généralisée, douleur à la nuque, céphalée.

Θ : 39°, 8. Pouls à 116. Abattement,

A l'entrée : Épistaxis.

Langue saburrale. Rate perceptible et palpable. Ventre ballonné. Râles de bronchite.

Ni sucre, ni albumine dans l'urine.

Hémoculture : négative.

Séro-diagnostic positif au paratyphique A au 400°

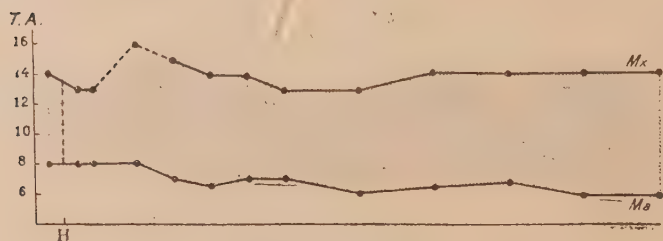
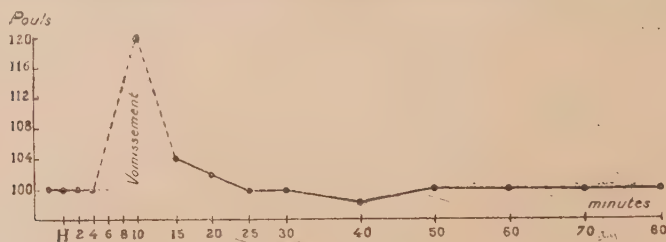
Epreuve du 7 Février 1921. Injection à l'heure de 1 milligramme d'adrénaline.

Indice oscillométrique : 1 —> 2 1/2.

R.O.C. : 100  $\rightarrow$  104.

Glycosurie : n'a pas été cherchée, le malade ayant vomi 6 minutes après l'ingestion du glucose administré en solution plus concentrée que d'habitude.

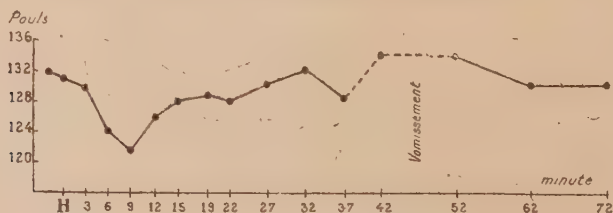
Troubles fonctionnels : nuls, sauf le vomissement.



GRAPHIQUE XXXVIII

Obs. XXXIX. — Erysipèle du bras.

Mme Let., 43, Salle Maurice Raynaud, numéro 39.



GRAPHIQUE XXXIX

Erysipèle du bras au 3<sup>e</sup> jour.

Etat général sérieux, température élevée, délire onirique, agitation.

Epreuve du 8 Février 1921. Injection à 10 h. 38 de 1 milligramme d'adrénaline.

Indice oscillométrique  $1 \frac{1}{2} \rightarrow 2$ .

R.O.C. : 112  $\rightarrow$  120.

Glycosurie : néant.

Troubles fonctionnels : 42 minutes après l'injection vomissements abondants et diarrhée profuse.

Obs. XL. — Maladie de Basedow?

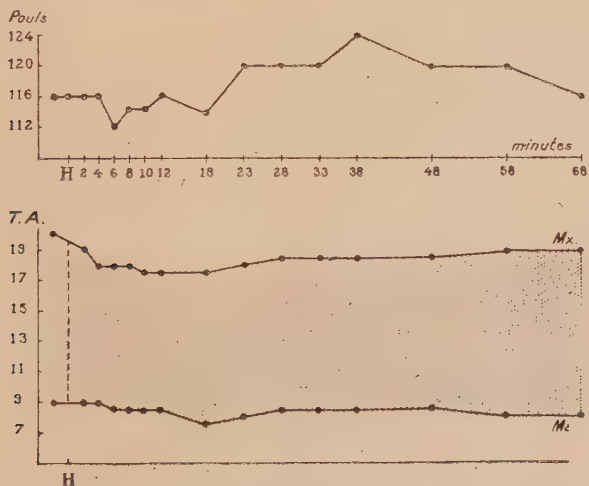
R... Maria, 50 ans, salle Maurice Raynaud, numéro 2.

Entrée pour palpitations le 10 février 1921.

Depuis 2 ans, à la suite de l'évacuation d'Oulchy-le-Château que la malade a quitté, fuyant devant l'invasion des Allemands, elle est d'une émotivité extrême; de plus, elle présente de la tachycardie, des palpitations, un léger tremblement. Ménopause.

Exophtalmie légère, pas de goître.

Epreuve du 12 février 1921. Injection à 11 h. 7 de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XL

R.O.C. : 116.  $\rightarrow$  116.

Indice oscillométrique :  $2 \rightarrow 3$ .

Glycosurie : néant.

Troubles subjectifs : nuls.

**Obs. XLI. — Méningotyphus.**

B..., Jean, 17 ans, salle Lasègue, numéro 1.

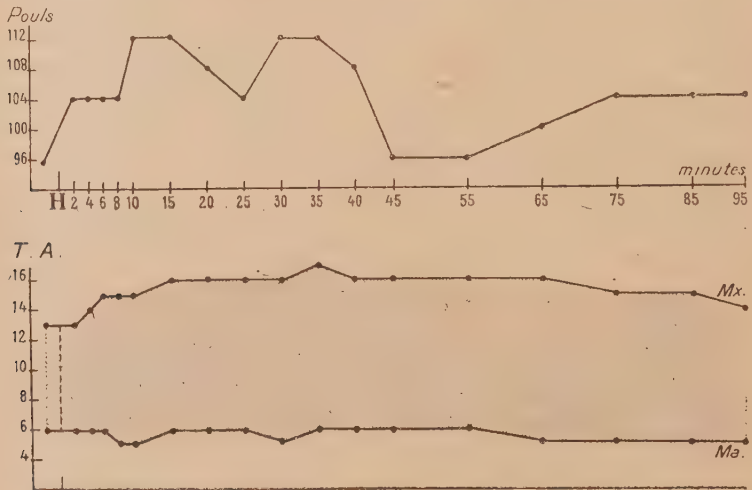
Entré le 21 janvier 1921 pour fièvre.

Malade depuis une dizaine de jours.

Agitation extrême. Kernig et raideur de la nuque.  $\theta$  à 38°. Ponction lombaire : liquide hypertendu, albumine abondante, lymphocytose. Hallucinations visuelles. Le malade se lève, poursuit des ennemis imaginaires, casse un carreau.

Passage à la salle Siredey (salle d'isolement). Revenu le 4 février avec le diagnostic de dothiéntérie. Sérodiagnostic positif au 100°.

Epreuve du 11 février (21<sup>e</sup> jour de l'affection, la température étant à 37°). Injection à 10 h. 30 (H.) de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XLI

R.O.C. : 96  $\rightarrow$  104.

Glycosurie : à 15 h., 375 centimètres cubes d'urine contenant 4 gr. 76 de sucre par litre, soit 1 gr. 87.

Troubles subjectifs : nuls.

**Obs. XLII. — Rhumatisme articulaire aigu.**

Bl..., Sylvain, 17 ans, salle Lasègue, numéro 35.

Entre le 11 Février 1921 pour douleurs articulaires.

Début brusque le 6 Février, par douleurs généralisées à presque toutes les jointures.

La crise actuelle est la 3<sup>e</sup>.

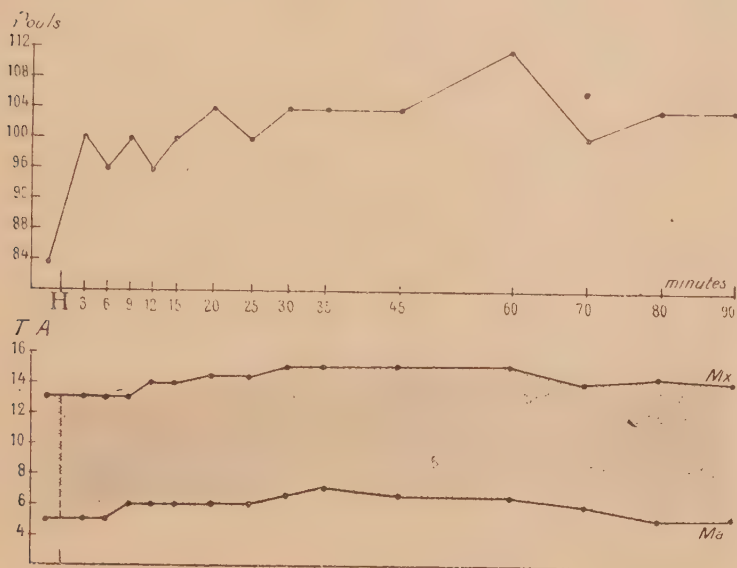
A l'examen :  $\theta$ , 40°. Pouls à 120°.

Cœur : claquement du 2<sup>e</sup> bruit au foyer pulmonaire. Galop à la pointe.

Rien au poumon. Ni sucre, ni albumine.

Epreuve du 14 Février ( $\theta$  à 37°2).

Injection à 10 h. 30 de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XLII

ROC : 84 —> 92.

Glycosurie : Néant.

Troubles subjectifs : nuls.

Le 25 Février (après 8 jours d'apyrexie) nous refimes à ce malade une épreuve qui se montra encore positive.

Obs. XLIII. — Cirrhose hypertrophique avec ictère fébrile.

Mau. Ren., 57 ans, salle Maurice Raynaud, numéro 33.

Entrée le 27 Janvier 1921 pour jaunisse et douleurs abdominales.

Ethylique, ancienne rhumatisante et spécifique (?)

Début de l'affection le 19 Janvier par des douleurs abdominales avec nausées et vomissements. L'ictère apparaît le 25 Janvier.

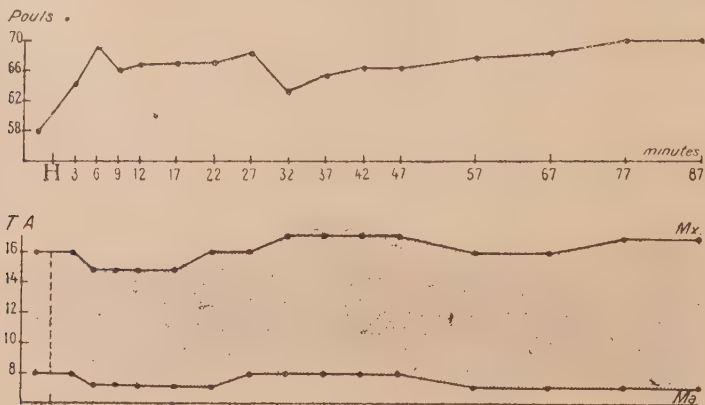
A l'examen : Ictère d'intensité moyenne Urines bilieuses. Matières décolorées ne contiennent pas de stercobiline.

Foie gros et dur. Rate percutable.  $\theta$ , 38°4.

W négatif; urée dans le sang : 0 gr. 42.

Les jours qui suivent, la température oscille entre 37°5 et 38°5. L'ictère s'accroît.

Epreuve du 15 février 1924 : Injection à 10 h. 16 de 1 milligramme d'adrénaline



GRAPHIQUE XLIII

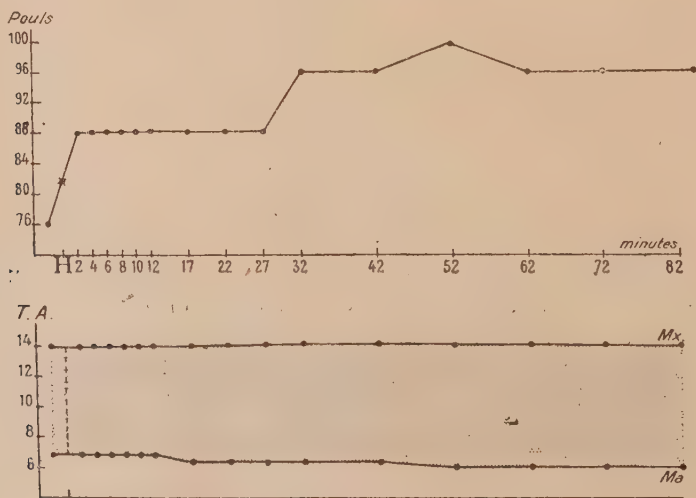
ROC. : 58 —> 76.

Glycosurie : Réduction à 12 heures et 15 heures. Le glucose n'a pas été dosé.

Troubles subjectifs : nuls.

Obs. XLIV. — Arthrite blennorrhagique.

M. Dal..., 34 ans, Salle Lasègue, lit numéro 4.



GRAPHIQUE XLIV

Entré le 27 Janvier 1921 pour arthrite du genou droit.

Blennorrhagie au début du mois de Janvier.

Douleur au genou le 17 Janvier.

A l'examen, à l'entrée : genou droit distendu par un épanchement abondant. A la ponction : liquide séro-purulent. Pas de gonocoques ni à l'examen direct, ni à la culture.  $\theta$  : 38°. Pâleur.

Traitement : ponction évacuatrice. Air chaud, Dmégon.

Evolution sub-fébrile entrecoupée d'accès avec température atteignant jusqu'à 39°.

L'épanchement se résorbe mal. Atrophie du quadriceps.

Epreuve du 16 Février 1921 : injection à 10 h. 11 (H) de 1 milligramme d'adrénaline.

R.O.C. : 76  $\rightarrow$  64.

Glycosurie : néant.

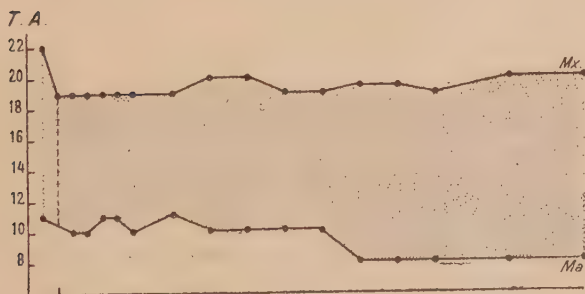
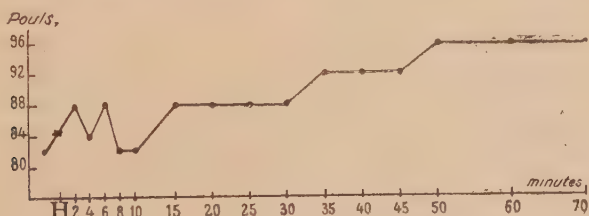
Troubles subjectifs : nuls.

Une 2<sup>e</sup> épreuve pratiquée le 31 Mars se montre encore positive. Vers la 20<sup>e</sup> minute, le pouls grimpe de 88 à 108, le malade éprouve au même moment des palpitations assez pénibles pendant 5 minutes.

#### Obs. XLV. — Diabète sucré.

Mme Car..., 58 ans, Salle Maurice Raynaud, numéro 25.

Entrée pour « troubles au cœur » le 1<sup>er</sup> Février 1921.



GRAPHIQUE XLV

Difficile à interroger en raison d'un déficit mental notable. Se plaint de partout.

A l'examen : grosse quantité de sucre dans l'urine.

Rien à l'examen des grands appareils.

Epreuve du 17 Février 1921 : injection à 10 h. 20 (H) de 1 milligramme d'adrénaline.

R. O. C. : 82  $\rightarrow$  78.

Troubles subjectifs : pendant toute la durée de l'épreuve, la malade n'a cessé de trembler, ce qui rendait la lecture de la tension artérielle difficile.

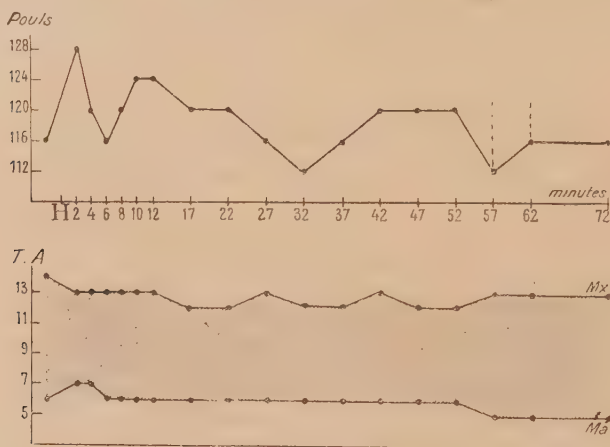
Obs. XLVI. — Infantilisme et myxœdème chez un hérédo-syphilitique.

B..., Paul, 17 ans, Salle Lasègue, numéro 50.

Amené par sa mère pour arriération mentale.

Père alcoolique. Wassermann de la mère positif. Né avant terme.

Ne sait ni lire, ni écrire. Pousse des grognements inintelligibles.



GRAPHIQUE XLVI

Reconnait sa mère. Mange assez proprement. Très glouton. Ne se salit pas.

Taille : 1 m. 48. Poids : 54 kilogrammes.

Organes génitaux minuscules. Rares poils au pubis. Peau infiltrée, épaisse. Facies lunaire, lèvres en groin. Corps thyroïde imperceptible.

Rien à l'examen des grands appareils.

Epreuve du 18 Février 1921. Injection à 10 h. 20 de 1 milligramme d'adrénaline.

Une heure après l'injection, le pouls devint irrégulier, passa à 60, puis à 64. Ensuite brusquement, il remonta à 116.

R.O.C. : 116 —> 76.

L'indice oscillogométrique monte après une heure de 1, 5 —> 3.

Pas de sucre, Pas de troubles subjectifs.

# **Obs. XLVII. — Pneumonie.**

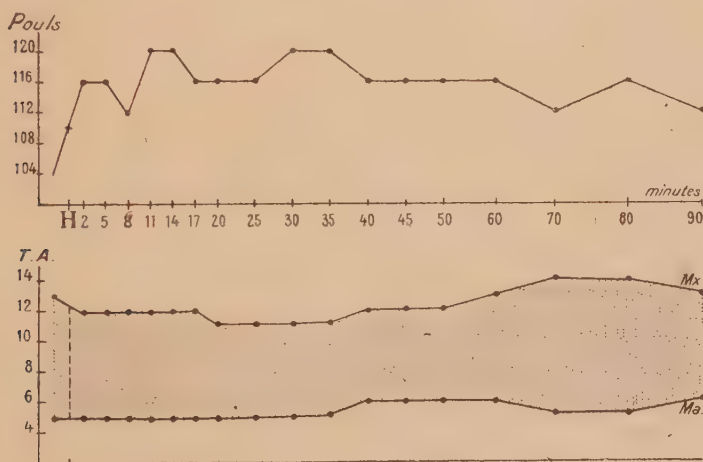
L..., Roger, 14 ans, Salle Lasègue, numéro 33.

Entré le 15 Février 1921, s'étant trouvé mal sur la voie publique.

Vomissement à l'entrée. Température, 40°. Rien à l'auscultation.

Le 3<sup>e</sup> jour, foyer d'hépatisation à la base droite. Herpès labial.

Epreuve du 21 Février 1921 au 6<sup>e</sup> jour de l'affection. Injection à 10 h. 10 (H) de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XLVII

Glycosurie : A 12 heures, 133 centimètres cubes d'urine contenant 31 gr. 75 de sucre par litre, soit 3 gr. 75.

A 15 heures, 380 centimètres cubes d'urine contenant 27 grammes de sucre par litre, soit 9 grammes.

Troubles subjectifs : nuls.

# **Obs. XLVIII — Diabète sucré.**

M. Heu..., 40 ans, consultation.

Envoyé par l'hôpital de Quinze-Vingts où il se présenta pour une hémorragie rétinienne double. Grippe en 1918. Depuis le mois

d'Août 1919, 5 litres d'urines par jour avec 49 grammes de glucose par litre.

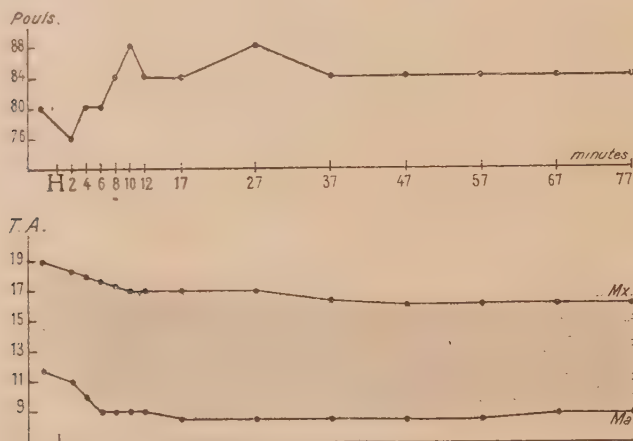
Bon état général. Foie normal.

Réflexes achilléens abolis.

Réaction de Gerhardts négative.

Glycémie : 1 gr. 425 de glucose par litre.

Epreuve du 23 Février 1921 Injection à 10 h. 22 H de 1 milligramme d'adrénaline.



GRAPHIQUE XLVIII

R.O.C. : 80  $\rightarrow$  80.

Glycosurie : Emission à midi de 232 centimètres cubes d'urine contenant 62 gr. 5 de glucose par litre, soit 15 grammes environ. (Ce taux est supérieur à celui constaté la veille).

Troubles subjectifs : nuls.

## CONCLUSIONS

1° L'épreuve de Götsch consiste dans l'étude des modifications cardio-vasculaires et celles du métabolisme hydrocarboné ainsi que des troubles fonctionnels consécutifs à l'injection d'une petite dose d'adrénaline.

2° L'injection d'un milligramme d'adrénaline (Clin) reste chez la grande majorité des sujets sans effet clinique appréciable.

3° Certains individus réagissent à l'injection de cette dose d'adrénaline par l'accélération tardive du pouls, l'augmentation de la tension systolique, la glycosurie ainsi que des troubles fonctionnels plus ou moins accentués, tels que tremblement, palpitations, angoisse, sueurs, etc.

4° Ces individus sont le plus souvent des hyperthyroïdiens et leur hyperthyroïdisme est tantôt durable comme dans le goître exophtalmique et le diabète sucré, tantôt passager comme dans la grossesse et bon nombre d'infections (le rhumatisme articulaire aigu en particulier).

5° Quand l'hyperthyroïdisme est transitoire, il peut après sa disparition qui se traduit par une réponse négative à l'adrénaline, être un nouveau produit par l'injection d'un mélange thyroadrénalinique.

6° Ce rappel en même temps qu'il élucide le mécanisme intime de l'épreuve, justifie son emploi pour l'exploration de la fonction thyroïdienne.

Vu : le Président,  
ACHARD

Vu : le Doyen,  
H. ROGER

Vu et permis d'imprimer :  
Le Recteur de l'Académie de Paris  
P. APPELL



## TABLE DES MATIÈRES

---

|                        |   |
|------------------------|---|
| INTRODUCTION . . . . . | 7 |
|------------------------|---|

### PREMIÈRE PARTIE

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| CHAPITRE I. — Historique . . . . .                               | 9  |
| CHAPITRE II. — Technique de l'épreuve . . . . .                  | 14 |
| CHAPITRE III. — Résultats de l'épreuve. . . . .                  | 16 |
| CHAPITRE IV. — Valeur de l'épreuve. Essai de pathogénie. . . . . | 22 |

### DEUXIÈME PARTIE

|                        |    |
|------------------------|----|
| OBSERVATIONS . . . . . | 31 |
| CONCLUSIONS . . . . .  | 77 |





